香港申訴專員公署

Office of The Ombudsman, Hong Kong



主動調查報告

Direct Investigation Report

政府對電動私家車配套設施的規劃及安排

Government's Planning and Arrangements for Ancillary Facilities for Electric Private Vehicles

報告完成日期：2019年 10月 17日

Completion Date: 17 October 2019

報告公布日期：2019年 10月 22日

Announcement Date: 22 October 2019

目錄

報告摘要

章節		段落
1	引言	
	背景	1.1 - 1.5
	調查範圍	1.6
	調查過程	1.7 - 1.8
2	政府推廣使用電動車的政策及措施	
	背景	2.1
	相關政策局及部門在推廣使用電動車事宜上的角色及職責	2.2 - 2.6
	政府推廣使用電動車的政策及措施	2.7 - 2.24
	政府推廣使用電動私家車的措施	2.25
3	相關統計數據	
	電動私家車數目	3.1
	公共充電設施的數目及使用情況	3.2 - 3.8
	政府車輛數目	3.9
	投訴數字	3.10
4	公眾意見及實地視察	
	(一) 公眾及社會各界人士的意見	4.1 - 4.20
	(二) 本署的實地視察	4.21 - 4.31
5	政府當局的回應	
	(一) 電動車的政策和目標	5.1 - 5.3
	(二) 電動車的數目	5.4 - 5.9
	(三) 充電設施的配置	5.10 - 5.22

	（四） 政府停車場充電設施的管理	***5.23 - 5.38***
6	*本署的評論及建議*	***6.1 - 6.3***
	（一） 未有清晰地向公眾說明電動車政策的轉變	***6.4 - 6.14***
	（二） 充電設施數目不足	***6.15 - 6.26***
	（三） 低估充電設施的需求	***6.27 - 6.29***
	（四） 資訊分享不足	***6.30 - 6.31***
	（五） 政府公眾停車場充電泊電位管理不善	***6.32 - 6.40***
	（六） 未有制定明確的充電收費政策	***6.41 - 6.42***
	（七） 缺乏其他長遠的配套措施	***6.43 - 6.47***
	總結評論	***6.48***
	建議	***6.49 - 6.50***
	鳴謝	***6.51***

政府對電動私家車配套設施的規劃及安排
主動調查報告摘要

引言

為鼓勵市民使用電動車以減低路邊空氣污染，政府於 1994 年 4 月開始寬免或寬減電動車的首次登記稅。數年間，電動私家車的數目增長迅速。然而，公共充電設施的數目卻遠遠追不上電動私家車的增幅。

2. 政府應否推廣以電動車取代傳統燃油車輛並非是次調查的焦點。然而，本署認為，政府的政策必須清晰明確，配合切實可行的措施(包括配套設施的規劃、裝置和發展)，和具體的目標才能促使各持份者(例如兩間電力公司、汽車業界、車主和停車場的業主)更願意作出相應的配合和支持。

調查所得

3. 本署的調查發現，環境局及環境保護署(「環保署」)就電動私家車配套設施的規劃和安排有以下七個方面的不足。

(一) 未有清晰地向公眾說明電動車政策的轉變

4. 政府早於 90 年代開始推廣使用電動車，而且在政策文件中亦明確支持有關政策的推行，可惜的是，政府其後的政策方向和措施有所改變，但未有向市民清楚解釋背後的原因和理據，令人無法確知政府在推動電動車方面的取態。

5. 自 2016 年，政府表示政策焦點是推動公共交通使用電動車輛，再沒有提及推廣使用電動私家車。2017 年，政府減低電動私家車首次登記稅的寬減額。與此同時，政府公眾停車場的充電設施數目未有明顯增長。此外，環境局在解釋《香港規劃標準與準則》中的「政府的較長遠目標是在 2020 年，有 30%私家車屬電動車輛

或混合動力車輛」時，表示有關數字為假設情況而非政府的建議指標，將原來的「目標」變成是「願景」。種種變更難免令市民認為政府在推廣使用電動私家車方面已不如以往般積極。

6. 本署認為，在香港推動使用電動車是一項長遠政策，需要清晰而長遠的規劃。因此，政府必須向公眾清楚說明其政策方向及具體目標，以及制定相關措施(包括配套設施的規劃及安排)的原因和理據，並積極帶頭參與。倘若政府認為有需要調節政策及更改措施，亦應主動向市民清楚解釋原因，說明受影響人士可如何應對該些轉變。

(二) 充電設施數目不足

7. 自2014年起，電動私家車的數目激增，但公共充電設施的數目則未有顯著增長，可以預期電動私家車使用者會較以往難找到公共充電器進行充電。

8. 就政府管轄的停車場而言，現時運輸署轄下24小時開放的公眾停車場，其充電泊車位佔整體泊車位數目的百分比為7.45%。此外，由政府產業署管理，為部分政府僱員提供工作地點泊車位的停車場，其充電泊車位數目的百分比亦只有15.79%。而提供公營及資助房屋的房委會及房協，其轄下停車場設有充電設施的車位數目仍然偏低。房委會轄下的161個停車場中，只有28個設有充電設施。整體而言，政府停車場中，設有充電設施的停車位數目仍然偏低。當局現時亦沒有為現有樓宇設定裝設充電設施的長遠或可達致的目標。

9. 在推動現有私人樓宇增建充電設施方面，政府現時只是發信鼓勵私人大廈業主，以及提供技術指引。由於這並不涉及法例上的要求，也缺乏經濟誘因，加上往往會涉及土地契約或大廈公契條款等法律問題，現有私人樓宇的業主普遍沒甚意欲或決心去設置充電設施。當局顯然低估了私人樓宇停車場在安裝電動車充電設施時所遇到的阻力。政府有必要探討其他方式以鼓勵現有樓宇安裝充電設施。

10. 至於新建樓宇方面，政府於 2011 年透過提供樓面面積寬免，鼓勵發展商在新建樓宇的私人停車場配備電動車充電裝置的基本設施。但政府沒有要求在備有基礎條件的泊車位安裝充電器及接駁電錶供電，而政府現時亦沒有這些場地具體充電設施和充電速度的數據。

（三）低估充電設施的需求

11. 政府的數據顯示現時公眾停車場的充電設施之使用率仍屬偏低，因而認為沒有逼切性增加充電泊車位的數目。然而，這可能與泊車位經常被非電動車佔用有關。此外，現時部分政府公眾停車場中仍有充電泊車位使用標準充電器，充電時間較長，無疑減低了使用上的流轉，其整體使用率或會因而被拖低。

12. 本署相信，現時的使用量數據未必能完全反映公眾停車場充電設施真實的需求情況，其使用量被低估。

（四）資訊分享不足

13. 現時有關公眾充電設施的資訊已上載到環保署網頁，但政府並未有掌握其他非政府公眾停車場公共充電設施的使用數據。本署認為，透過收集充電設施的使用數據，能有效分析和推算擴展公共充電設施的需求以及預期的供應，但政府在應用資訊科技以及建立資訊分享平台方面明顯滯後。

（五）政府公眾停車場充電泊車位管理不善

14. 政府停車場內的充電泊車位經常被非電動車或已經完成充電的電動車所佔用，以致有需要的電動車未能充電。雖然，政府稱會在非繁忙時段預留充電泊車位給電動車優先使用，但由於有關措施並非法規，外判的停車場營辦商大多是以自願形式執行，規管亦不嚴謹，難以切實執行。此外，現時的充電泊車位大多設於鄰近停車場出入口位置，故有關車位往往會被非電動車佔用。此外，有

市民反映政府停車場內部分充電設施不時故障，無法使用。

15. 本署認為，政府既已投放資源擴展及提升充電設施，但管控有關設施的使用方面又未能做到物盡其用，從妥善運用公共資源角度而言，實不理想。

（六）未制訂明確的充電收費政策

16. 免費充電是市民購買電動車的主要誘因，現時政府為轄下停車場支付充電器所涉的電費，大約每年一百多萬元。政府表示，長遠而言，有意將轄下停車場的公共充電服務轉為收費。不過，政府從未向公眾清楚說明有關免費充電安排持續至何時及後續安排。本署認為，不論收費與否，又或是何時開始收費，政府應要做好期望管理，盡早讓市民知悉有關安排。

（七）缺乏其他長遠的配套措施

17. 現時電動車的維修工作主要依靠原廠代理商進行。然而，隨着電動車的普及，車主對電動車維修服務的需求只會越來越大，本署認為，政府應推動業界和培訓機構為電動車維修人員或有意從事這行業的人士提供有系統的培訓。此外，政府現時推出的車輛維修技工和維修工場的自願註冊計劃中，並未有電動車這項分類。當局應檢視現行指引及更新相關的實務守則，供業界參考。

18. 另一項不容忽視的配套是電動車的充電池。電動車充電池一般壽命約七年，隨着電動車愈來愈普及，可以預期退役電動車充電池的數量會增加。然而，現時政府只依靠電動車車廠自行回收電池，而並未就如何處理退役電池推出任何具體方案或長遠規劃。

建議

19. 基於以上所述，申訴專員向**環境局及環保署**提出了 15 項改善建議：

政策的推行

(1) 就有關推動使用電動車的政策，加強向市民解釋調整措施和安排的原因及理據。

(2) 盡快檢討《香港規劃標準與準則》內有關電動車輛充電設施的內容，並作出相應的修訂和更新，以配合政府現時推廣使用電動私家車的政策和目標。

(3) 以身作則，積極推動政府部門使用電動車。

充電配套

(4) 考慮在政府部門及公營機構管轄的停車場裏(例如房委會／房協／政府產業署)增加充電設施，以配合政府現時鼓勵車主應在其居所或辦公地點為其電動車作主要充電的政策。

(5) 統籌並協助其他政府部門及公營機構提升充電設施的效能。

(6) 在更多政府公眾停車場設置充電設施。

(7) 盡快展開收集非政府停車場公共充電設施使用數據的工作，以評估擴展公共充電設施的需要和規模。

(8) 與管理政府公眾停車場的運輸署及政府產業署商討優化管理充電泊車位的對策，包括檢視如何優化現行「電動車優先使用充電泊車位」的措施，以及將新增的充電設施設置於停車場內較遠離出入口和通道的位置。

(9) 加快進行為電動車公共充電網絡設立智慧系統的工作。

(10) 制定明確的電動車充電收費政策，並盡早公布有關安排。

支援措施

(11) 加強與私人樓宇的業主立案法團及業主委員會聯繫，探討以其他方式鼓勵現有樓宇安裝充電設施。

(12) 在新建樓宇停車場樓面面積的寬免安排上，盡快展開檢討和更新《為新建樓宇的停車場提供電動車輛充電設施安裝條件技術指引》的工作。

(13) 收集新建樓宇的充電設施和充電速度的數據。

長遠規劃

(14) 推動相關機構加強電動車及充電設施的維修技術人員的培訓；檢視現行指引及更新相關的實務守則。

(15) 與業界及電動車供應商討論有關妥善收集和處理退役電動車充電池的事宜，以加強保護環境。

申訴專員公署
2019 年 10 月

Executive Summary
Direct Investigation Report

Government's Planning and Arrangements for Ancillary Facilities for Electric Private Vehicles

Introduction

In order to encourage the use of electric vehicles ("EVs") for reducing roadside air pollution, the Government has fully or partially waived the first registration tax ("FRT") for EVs since April 1994. The number of electric private vehicles ("EPVs") surged rapidly within a few years, but the growth in the number of public charging facilities has lagged far behind that of EPVs.

2. The focus of this investigation is not on whether the Government should promote the replacement of conventional petrol vehicles with EVs. We consider that the Government must set a clear policy and practicable measures (including planning, installation and development of ancillary facilities) with specific targets, so that various stakeholders (such as the two power companies, the automotive sector, vehicle owners and car park owners) would be motivated to offer their support in response.

Our Findings

3. Our investigation revealed inadequacies on the part of the Environment Bureau ("ENB") and Environmental Protection Department ("EPD") in the following seven aspects regarding the planning and arrangements for ancillary facilities for EPVs.

(I) Failing to Clearly Explain to the Public the Change in EV Policy

4. The Government started promoting the use of EVs as early as the 1990s and explicitly supported the implementation of such a policy in its policy documents. However, the Government has subsequently changed its policy and measures without clearly explaining to the public the reasons and justifications behind. As a result, the public cannot fully grasp the Government's stance in promoting the use of EVs.

5. Since 2016, the Government has undertaken to focus its policy on promoting the use of EVs in the public transport system, while the promotion of EPVs is no longer mentioned. In 2017, the Government reduced the FRT concession for EPVs. Meanwhile, the number of charging facilities in government public car parks has not shown any significant increase. Moreover, regarding the statement "the Government's longer term target is that as far as private cars are concerned, 30% are EVs or hybrid by 2020" in the Hong Kong Planning Standards and Guidelines ("HKPSG"), ENB explained that the figure merely represents a hypothetical scenario rather than an objective. The original "target" has been changed into a "vision". All those changes would inevitably give the public an impression that the Government is not as proactive in promoting the use of EPVs as before.

6. Promoting the use of EVs in Hong Kong is a long-term policy which requires clear and long-term planning. The Government, therefore, must clearly explain to the public its policy direction and specific targets, and its reasons and justifications for formulating the relevant measures (including the planning and arrangements for ancillary facilities). Where the Government finds it necessary to adjust the policy and modify the measures, it should also take the initiative to explain to the public the reasons in detail, and inform the parties affected of what can be done in the light of the change.

(II) Insufficient Charging Facilities

7. While the number of EPVs has surged since 2014, there has been no significant increase in the number of public charging facilities. It can be foreseen that EPV users will have greater difficulty than before in finding a public charger to charge their vehicles.

8. Regarding car parks managed by the Government, in the 24 hours public car parks under the Transport Department ("TD"), on average, 7.45% of the parking spaces have charging facilities. Furthermore, for the car parks under the Government Property Agency ("GPA"), which provide workplace parking spaces for some civil servants, on average only 15.79% of the parking spaces have charging facilities. As for the Hong Kong Housing Authority ("HKHA") and the Hong Kong Housing Society, which provide public and subsidised housing, the ratio of parking spaces equipped with charging facilities remains relatively low. Among the 161 car parks under HKHA, only 28 are equipped with charging facilities. Overall, the number of parking spaces equipped with charging facilities in government car parks remains relatively low. At present, the Government has not set any long-term or achievable targets for installation

of charging facilities in existing buildings.

9. In respect of promoting the installation of charging facilities in private buildings, the actions currently taken by the Government are merely issuing letters to encourage private building owners, and providing technical guidelines. In the lack of statutory requirements and financial incentives, and legal concerns regarding provisions under the land lease or deed of mutual covenant of the building often arise, existing private building owners are generally not so interested or determined in installing charging facilities. The Government has obviously underestimated the resistance to the installation of EV charging facilities at the car parks in private buildings. The Government needs to explore other means to encourage the installation of charging facilities in existing buildings.

10. As for new building developments, since 2011 the Government has granted gross floor area ("GFA") concessions to encourage developers to provide EV charging infrastructure for the private car parks of new building developments. Nevertheless, the Government makes no requirements for installing chargers and electricity meter connection at the parking spaces already provided with such infrastructure, nor has it any data on the specific charging facilities available at those venues and their charging speed.

(III) Underestimating the Demand for Charging Facilities

11. The Government sees no urgent need to increase the number of public charging spaces, because its statistics show that the current utilisation rate of charging facilities at public car parks is still relatively low. However, this can be due to the fact that charging spaces are often occupied by non-EVs. Besides, the charging spaces in some government public car parks are only equipped with standard chargers which require longer charging time, leading to slower turnover. The overall utilisation rate therefore becomes lower.

12. We believe that the current data on utilisation rate may not have fully reflected the actual demand for the charging facilities at public car parks, and the utilisation rate has been underestimated.

(IV) Information Sharing Inadequate

13. While information about public charging facilities is already uploaded to the EPD website, the Government does not have data on the utilisation of public charging facilities at non-government public car parks. This Office considers that collecting data on the utilisation of charging facilities will enable effective analysis and better estimation of the demand and supply for public charging facilities. The Government obviously lags behind in the application of information technology and in the setting up of information sharing platforms.

(V) Poor Management of Charging Spaces at Government Public Car Parks

14. Charging spaces at government car parks are frequently occupied by non-EVs or EVs that are already fully-charged. Although the Government claimed that charging spaces would be reserved for priority use by EVs during non-peak hours, the measure is not a statutory requirement and is implemented largely on a voluntary basis by the outsourced car park contractors. Lax monitoring also renders full and effective implementation impossible. Besides, many charging spaces are located near the entrances/exits of car parks and, therefore, readily taken up by non-EVs. We have also received comments from the public that some charging facilities at government car parks frequently broke down and were out of service.

15. Given the resources invested by the Government in installing more and better charging facilities, we consider it unsatisfactory, from the perspective of proper use of public resources, that the facilities could not be fully utilised because of poor management.

(VI) Failing to Formulate Clear Fee-charging Policy for Charging Service

16. Free charging service is the main incentive for people to buy EVs. At present, the Government is paying around $1 million a year in electricity bills of the charging facilities at its car parks. It already indicated that in the long run, it intends to charge a fee for public charging service. However, the Government has never announced when the free charging service will cease and the subsequent arrangements. In our view, no matter the charging service is provided free or not, and when it intends to start charging a fee, the Government should properly manage expectations and let the public know the related arrangements as soon as possible.

(VII) Lack of Other Long-term Support Measures

17. At present, EV owners mainly rely on the maintenance service provided by the original manufacturers. With the growing popularity of EVs, demand for EV maintenance service would become greater. We are of the view that the Government should urge the trade and training institutions to provide systematic training to EV mechanics and those who are interested in joining the profession. Furthermore, EVs as a category is not included under the Voluntary Registration Scheme for Vehicle Mechanics introduced by the Government. The relevant authorities should review the current guidelines and update the relevant codes of practice for the trade's reference.

18. Another important issue is the treatment for retired batteries for EVs, which normally have a lifespan of around seven years. With the growing popularity of EVs, the number of retired batteries is expected to soar. The Government now mainly relies on the EV manufacturers to recycle the batteries. No specific proposals or long-term planning for the disposal of retired batteries have been formulated.

Recommendations

19. In the light of the above, The Ombudsman makes 15 recommendations for improvement to **ENB** and **EPD**:

Policy Implementation

(1) to explain more to the public the reasons and justifications behind any adjustments to the measures and arrangements regarding the policy on the promotion of EVs;

(2) to review as soon as possible the contents relating to EV in the HKPSG, and make corresponding amendments and updates to match the Government's current policy direction and targets;

(3) to set an example by actively promoting the use of EVs among Government departments;

Ancillary Charging Facilities

(4) to consider installing more charging facilities at car parks managed by Government departments and public organisations (such as HKHA/ Hong Kong Housing Society/ GPA) in order to support the Government's current policy of encouraging EV owners to charge up their vehicles at their homes and workplaces;

(5) to coordinate and assist other Government departments and public organisations in enhancing the efficiency of charging facilities;

(6) to install more charging facilities at government public car parks;

(7) to collect data on the utilisation of public charging facilities at non-government car parks for assessing the need for and scale of expansion of public charging facilities;

(8) to discuss with TD and GPA, the departments that manage government public car parks, ways to improve the management of charging spaces. This should include a review on how to enhance the current measure of "priority use of charging spaces by EVs" and arrangements for setting up new charging facilities at locations further away from the entrances/exits and passageways of car parks;

(9) to expedite the setting up of a smart system for the public EV charging network;

(10) to formulate a clear fee-charging policy and announce the arrangements as soon as possible;

Support Measures

(11) to strengthen liaison with owners' corporations and owners' committees of private buildings, and explore other means to encourage existing buildings to install charging facilities;

(12) to review the arrangements for granting GFA concessions to the car parks of newly constructed buildings, and to update the Technical

Guidelines for Electric Vehicle Charging-enabling for Car Parks of New Building Developments;

(13) to collect data on the charging facilities in newly constructed buildings and the charging speed of the facilities;

Long-term Planning

(14) to urge related institutions to step up training for EV mechanics and repair technicians for charging facilities, as well as review the current guidelines and update the relevant codes of practice; and

(15) to discuss with the trade and EV suppliers issues relating to the recycling and disposal of retired EV batteries.

Office of The Ombudsman
October 2019

1

引言

背景

1.1 為鼓勵市民使用電動車以減低對路邊空氣造成的污染，政府於 1994 年 4 月開始寬免或寬減電動車的首次登記稅。2009 年 4 月，政府成立由財政司司長領導的「推動使用電動車輛督導委員會」(「督導委員會」)，就推廣使用電動車的策略和具體措施作出建議。

1.2 在 2009/10 年的施政報告中，政府表明推廣電動車的目標是要本港成為最廣泛使用電動車的地區之一。在同年的財政預算案中，政府表示會研究在政府多層停車場內提供充電設施的可行性，以及探討如何推動商界提供同類設施。2011 年 5 月，政府修訂《香港規劃標準與準則》，當中指出政府的較長遠目標是在 2020 年，有 30%私家車屬電動車或混合動力車，並建議指定新發展樓宇(即《香港規劃標準與準則》第八章「內部運輸設施」第 7.2.8 段所述)的私家車泊車位，應有 30%是可以提供相關充電設施。

1.3 數年間，在政府當局的鼓勵下，本港電動私家車的數目增長迅速，已登記的電動私家車總數由 2011 年底的 178 輛，躍升至 2017 年 4 月的 10,588 輛，上升幅度約 58 倍。然而，相關的公共充電配套設施的增長卻明顯落後。根據環境保護署(「環保署」)的資料，公共電動車充電設施 [1]的數目由 2011 年年底的 372 個上升至 2017 年 9 月的 1,774 個，上升幅度僅 3.8 倍。

---

1 包括設於政府停車場及私營停車場內的充電設施，以及由電力公司、充電設施供應商、電動車供應商及其他不同機構提供的充電設施。

1.4 既然政府曾在政策文件中明確支持推廣電動車的使用，市民便有合理期望，相信政府會就相關配套規劃及安排上予以配合，亦可能因為響應政府的政策或受各項優惠吸引而購買電動私家車。然而，公共電動車充電設施數目其後卻遠遠追不上電動私家車的增幅，除了對電動私家車車主構成不便，亦會窒礙政府當局推廣使用電動車的政策。

1.5 有鑑於此，申訴專員於 2017 年 9 月 28 日宣布根據《申訴專員條例》（第 397 章）展開主動調查，探究政府當局有否在配套規劃及安排上採取適切措施，以配合推廣使用電動車的政策。

調查範圍

1.6 環境局／環保署是負責推動使用電動車的主導政策局／部門，因此，這項主動調查的調查對象是環境局及環保署。調查範圍包括：

- 政府當局推廣使用電動車的政策內容詳情；
- 政府當局就電動私家車配套所作的規劃及安排；以及
- 可予改善及加強之處。

調查過程

1.7 本署的調查工作包括：

- 邀請公眾人士提供意見；
- 審研與政府推廣使用電動車及提供充電配套設施相關的政策文件，包括施政報告、財政預算案、政府新聞公報、「督導委員會」的會議記錄，以及立

法會環境事務委員會會議及討論文件；

- 審閱環境局及環保署就政府對電動車的政策措施與長短期目標所提供的資料及統計數據；

- 審研其他相關政府部門／公營機構，包括運輸署、政府產業署、政府物流服務署、香港房屋委員會(「房委會」)（房屋署為其執行部門）、香港房屋協會(「房協」)及康樂及文化事務署(「康文署」)在配合及執行政府推廣電動車政策的工作；

- 徵詢香港兩間電力公司：中華電力有限公司(「中電」)和香港電燈有限公司(「港燈」)，以及香港生產力促進局(「生產力局」)對電動車及充電配套設施的意見；以及

- 實地視察電動車充電設施在政府轄下四個公眾停車場（林士街停車場、天星碼頭停車場、長沙灣政府合署停車場及荃灣停車場）的使用情況。

1.8 2019年7月25日，本署將調查報告的初稿送交環境局／環保署、其他相關政府部門及房協置評。經考慮他們的意見後，本署於2019年10月17日完成這份報告並已將報告的原整版本上載於本署網頁（www.ombudsman.hk)。

2

政府推廣使用電動車的政策及措施

背景

2.1 由於電動車沒有尾氣排放，能有效率地把電網的電力轉化為動力，故以電動車替代傳統汽車有助改善路邊空氣質素及減少溫室氣體排放。政府早於 1990 年代已提出推廣使用電動車。及至 2009 年，政府成立「督導委員會」（上文**第 1.1 段**）。「督導委員會」的成員來自不同界別，就於香港推廣使用電動車的策略和具體配合措施，作出建議。

相關政策局及部門在推廣使用電動車事宜上的角色及職責

2.2 **環境局／環保署**負責：

(1) 統籌及協調制訂推動使用電動車的政策；

(2) 訂立新建築物設置電動車充電設施的建議時，會與相關部門探討配合推動有關建議的各項可行措施。

(3) 統籌和落實推動使用電動車的措施，包括管理「綠色運輸試驗基金」(詳見下文**第 2.15 段第(2)項**)、資助專營巴士公司購置及試驗電動巴士的計劃、向有意裝設電動車充電設施的機構或人士提供相關資訊及技術支援、在政府停車場設立電動車充電設

施，以及與商界合作，增加及優化公共電動車充電設施；

(4) 制定電動車在非繁忙時間可優先使用政府停車場內設有充電設施的車位作充電用途之政策。

2.3 **機電工程署**負責提供有關技術上的支援來協助環保署設置電動車充電設施。

2.4 **運輸署**及**政府產業署**負責配合環保署，落實涉及其範疇的推廣使用電動車措施，包括要求其轄下政府停車場的營辦商因應停車場的使用狀況，在非繁忙時間及可行情況下，預留設有充電設施的泊車位予電動車優先停泊以進行充電。

2.5 **運輸署、政府產業署、房屋署**、**路政署**及**康文署**則會配合政府的相關政策及措施，包括在可行的情況下，於其管理的停車場內協助環境局／環保署加裝電動車充電設施。

2.6 **政府物流服務署**為政府車隊更換車輛時，會優先採購環保車輛[2]，以配合環境局的政策。

政府推廣使用電動車的政策及措施

2.7 綜合環保署所提供的資料、政府的《施政報告》、財政預算案、政府新聞公報、相關的政府政策文件及「督導委員會」的會議記錄等的內容，政府於 1980 年代開始提供電動車牌照年費的優惠[3]。自 1994 年，政府推廣使用電動車（包括私家車及商用車）

---

[2] 包括電動車輛、混合動力車輛、石油氣小巴、以及符合環保署制定的「環保商用車輛稅務寬減計劃」所訂的標準的車輛。

[3] 早於 1980 年代，政府根據《道路交通（車輛登記及領牌）規例》(第 374E 章) 向電動車收取比傳統車為低的牌照年費。電動私家車的每年車輛牌照費是按車輛的淨重收費，而傳統私家車的每年車輛牌照費則按引擎汽缸容量收費。現時，電動私家車的每年車輛牌照費為 600 元至 1,100 元，而傳統私家車的收費則為每年 3,815 元至 12,675 元。

的政策及措施可歸納如下。

1994 年：
首度寬免電動車的首次登記稅

2.8 針對燃油汽車所造成的空氣污染問題，政府希望鼓勵市民選用沒有尾氣排放的電動車。然而，當時電動車處於技術研發的前期階段，基本上沒有量產市場供應，且售價較燃油汽車高。於是，政府由 1994 年 4 月起寬免電動車繳付首次登記稅，並多次延長有關安排，以減低各界試用電動車的負擔，以支持電動車技術的發展。

2002 年：
鼓勵使用另類燃料小巴(包括電動小巴)

2.9 環保署在 2000 年進行了一項試驗計劃，藉以了解石油氣小巴及電動小巴是否適合於香港作商營用途。2002 年，運輸署推出資助計劃，向合資格的柴油公共小巴車主提供一筆過的資助，以鼓勵他們將其小巴更換為電動小巴或石油氣小巴。

2009 年：
推動使用電動車作為「綠色經濟」的重要項目之一

2.10 2000 年代後期，市場上開始有量產電動私家車的供應，但由於電動私家車的續航力及駕駛性能與傳統燃油私家車仍有不少差距，整體電動車的技術還未成熟，只能作有限度地使用。然而，政府認為電動車技術的發展在未來很有可能會加快，故此需要未雨稠繆。

2.11 2009/10 年度的《施政報告》提出，政府將落實兩項推動使用電動車的措施，包括將電動車引入本地市場及與兩家電力公司合作推出電動車輛租賃計劃，目標是使香港日後成為日本以外，亞洲區內最廣泛使用電動車的地區。該年度的政府財政預算案亦表明，政府將積極推廣使用電動車。而要達致電動車在本港廣泛使用，提供充電設施是不可缺少的一環，**故政策方向是推動設置電動**

車充電設施。

2.12 當年，政府推出的相關措施包括：

(1) 成立一個由財政司領導的「督導委員會」(上文**第 1.1** 及 **2.1 段**)，就推廣電動車的策略和具體措施作出建議；

(2) 延長寬免電動車的首次登記稅(上文**第 2.8 段**)；

(3) 政府帶頭使用電動車，並於該年度率先進行採購；

(4) 研究在政府多層停車場內設置充電設施的可行性；

(5) 與電動車生產商協商，鼓勵他們將更多不同種類和款式的電動車引入香港市場。

2010 年至 2011 年：
拓展充電網絡、鼓勵運輸業界試用電動車

2.13 政府的政策方向是積極推廣使用電動車。2011 年 5 月，當局修訂了《香港規劃標準與準則》[4] 第八章「內部運輸設施」，加入關於「電動車輛充電設施」的指引。相關段落(第 7.2.7 至 7.2.11 段)的原文如下：

7.2.7 ***政府一直積極提倡在香港廣泛使用電動車輛，以期改善路邊空氣質素、減少溫室氣體排放及創造綠色商機。****由於電動車輛以電力推動，因此需要定期充電以保持運作。目前，大部分電動車輛可透過一般充電設施(即 220 伏特的家用 13A 電源插座)充電。在停車場設置一般充電設施基*

4 《香港規劃標準與準則》由隸屬於規劃及土地發展委員會的規劃標準小組委員會負責制定及檢討。該手冊列明政府釐定各類土地用途和設施規模、位置及地盤規定的準則，適用於規劃研究、擬備 / 修訂規劃圖則和發展管制規定。

本上涉及敷設電線和安裝插座。

*7.2.8　在私營及公眾停車場提供足夠的充電設施，對車主會否使用電動車輛至為關鍵。**就私家車而言，政府的較長遠目標是在 2020 年，有 30%私家車屬電動車輛或混合動力車輛。**假設電動私家車對充電站的比例應不低於一比一，則在適當情況下，下述類型或以下述類型組合的新發展內的 30%私家車泊車位，應提供電動車輛一般充電設施-*

(a)　住宅發展的停車場；

(b)　商業設施的停車場；

(c)　工業發展的停車場；及

(d)　商貿發展的停車場。

7.2.9　為配合日後電動車輛數目的增長，第 7.2.8 段(a)至(d)項所述新發展的所有泊車位應具有條件配備電動車輛充電裝置，有關裝置的技術規定載於機電工程署發出的相關技術指引中。

7.2.10　第 7.2.8 至 7.2.9 段所述的規定不適用於路邊停車位及戶外停車場(不論有蓋或無蓋)。

7.2.11　設置充電設施及敷設電線工程須遵守相關法例的規定(即《電力條例》(第 406 章)及按該條例而訂立的規例)及環境局和機電工程署不時發出的指引。

2.14　與此同時，政府表明會推動擴展全港電動車的充電網絡。措施包括：

(1) 增加政府停車場內的充電設施，並鼓勵兩間電力公司，以及不同界別的公營及私營機構在其管理的停車場內提供公共充電設施；

(2) 就安裝電動車充電設施的安排及技術發出指引，並設立熱線，為有意安裝電動車充電設施的人士提供資訊和技術上的支援；

(3) 致函全港超過 7,400 個業主立案法團及業主委員會，呼籲他們積極配合電動車使用者在其管理的物業內裝設電動車充電設施之要求；

(4) 修訂《香港規劃標準與準則》第八章，加入電動車充電設施的準則，包括建議新發展樓宇中的 30%私家車泊車位，應提供電動車一般充電設施(上文**第 2.13 段**)，而建築署亦於 2011 年更新相關的設計指引，為合適的新建政府建築物不少於 30%的室內私家車泊車位提供設置電動車一般充電設施；

(5) 透過收緊向新建樓宇的停車場提供的總樓面面積寬免，以鼓勵發展商在新建樓宇的停車場配備電動車充電裝置的基本設施(包括充足的電力供應、電纜及管道等)，方便日後按停車場使用者的需要安裝充電設施：從以往在經批准圖則內指定用作停車場的地方全數可獲豁免計入總樓面面積，變為只有建於地下並為各個泊車位建有電動車充電基本設施的停車場才可獲全數豁免計入總樓面面積。

2.15 除了鼓勵更多個人選用電動車外，政府亦鼓勵運輸業界包括公共交通試用低污染和低碳的綠色運輸工具(包括電動車)，相關的措施包括：

(1) 2010/11 年度財政預算案提出，以稅務優惠鼓勵營商機構選購電動車：容許營商機構將購買電動車及其他合資格環保車的資本開支從買車首年的利得

稅中全數扣除；

(2) 2010/11 年度財政預算案提出，設立「綠色運輸試驗基金」，資助公共運輸業、貨車營運人士和非牟利機構試驗綠色創新及低碳運輸技術(包括電動商用車及相關充電設施)；

2012 年至 2015 年：
「基建先行」，優化公共充電網絡

2.16 2014 年起，市面上開始出現技術較為成熟及續航力較高的電動私家車，而且價格與傳統燃油私家車拉近了，可供大眾選擇的電動私家車型號亦逐漸增加，電動私家車的數量因而快速增長。政府除持續推行上述各項措施以推廣使用電動車，亦採取了措施推動優化公共充電網絡，包括：

(1) 政府繼續帶頭使用更多電動車，並資助公共運輸機構試用電動車(例如：全數資助專營巴士公司購置 36 輛單層電動巴士及相關充電設施，並在多條路線進行試驗)，以廣泛使用綠色交通工具；

(2) 在政府停車場增設中速充電設施，以提升電動車充電的速度(根據環保署的資料，在 2014 年 8 月，已設於香港各區共約 1,000 個公共電動車充電器(包括由政府和非政府擁有)，絕大部分為標準充電設施；政府於 2014/15 年間亦把政府停車場內 100 個標準充電器更換為同時兼備標準及中速功能的充電器；中速充電器較標準充電器可減少充電時間約六成)；

(3) 開始測試戶外停車場中速充電樁；

(4) 鼓勵私營發展商及物業管理公司設置更多電動車充電設施；

(5) 推出試驗計劃，讓電動的士供應商在運輸署轄下的停車場增設快速充電設施，以協助推動電動的士的發展。

2016 年及以後：重點推動公共交通使用電動車

2.17 自 2016 年，政府表示會推廣使用電動車，以改善路邊空氣質素及減少温室氣體排放。根據 2016 年的《施政報告》，政府將重點推動公共交通使用電動車。2017 年的《施政報告》施政綱領中提及試驗電動專營巴士以及繼續提升電動車充電網絡。

2.18 2017 年 2 月，環境局公布將於 2017/18 財政年度把電動私家車首次登記稅的寬減額由全數寬免改為以 97,500 元為上限 [5]。當時，該局指出，在香港，商用車是路邊空氣污染的主要來源，故商用車一直是政府推行車輛減排措施(包括鼓勵以電動車取代傳統燃油車)的重點對象。因此，電動商用車的首次登記稅繼續獲全數豁免，以鼓勵用家購買電動商用車及推動其發展。

2.19 除了繼續推行原有的措施(上文**第 2.15 段**及**註 5(ii)**)以推廣商用電動車外，政府在 2018 年施政報告宣布會檢討「綠色運輸試驗基金」，以進一步加強推動運輸業界更廣泛使用綠色創新運輸技術(包括電動商用車)。

2.20 至於私家車，政府的交通政策是「以公共交通為本，鐵路為骨幹」，鼓勵市民使用公共運輸服務；如市民有需要購買私家車，當局則鼓勵他們選用電動車。

---

5 2017 年 2 月 22 日，環境局公布，在 2017 年 4 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日期間，電動車輛的首次登記稅寬減安排如下：

(i) 電動私家車：首次登記稅寬減會以 97,500 元為上限；以及

(ii) 電動商用車(包括貨車、巴士、小巴、的士和特別用途車輛)、電動電單車和電動機動三輪車：首次登記稅會全數豁免。

2.21 自2017年4月1日起，政府將首次登記稅寬減額由全數豁免降至以97,500元為上限(**註5(i)**)。其後，為鼓勵現有車主在有需要更換其私家車時選購電動車，政府除了延長原有的97,500元首次登記稅寬減上限外，自2018年2月28日開始就電動私家車首次登記稅寬減安排加入「一換一」計劃，讓現有車主購買新電動私家車並安排拆毀及取消其擁有符合條件的舊私家車(「舊私家車」)(配備內燃引擎的私家車或電動私家車)之登記時，可獲較高的首次登記稅寬減額，上限為250,000元。有關寬減安排會維持至2021年3月31日。2019年1月28日，政府宣布放寬兩項參加「一換一」計劃的條件[6]，但首次登記稅寬減額維持250,000元不變。

2.22 充電設施方面，環保署於2018年2月完成在運輸署及政府產業署開放予公眾使用的停車場內，將標準充電器提升為中速充電器的工作，縮短了充電時間約六成。除了部分位於已有計劃拆卸的運輸署停車場內的，以及那些同時兼備標準及中速功能的充電器外，運輸署及政府產業署開放予公眾使用的停車場的標準充電器已提升為中速充電器。政府亦會協助私人樓宇增建更多充電設施。

2.23 另一方面，政府認為，電動私家車車主應在其居所、辦公地方或其他適當場地(包括車輛代理商提供的專用充電地點)為其車輛作日常充電；公共充電設施只屬輔助性質，其設立的目的是在電動車行程中，偶有需要時為其補充電力以完成餘下的行程，車主不應依賴公共充電設施滿足其日常充電需要。

---

6 相關條件包括：

(i) 擁有車輛的時間：緊接在「舊私家車」取消登記前車主須是「舊私家車」的登記車主由連續3年或以上修訂至連續18個月或以上。

(ii) 領有有效車輛牌照的時間：由「緊接在「舊私家車」取消登記前的24個月期間內須有最少20個月(即608天或以上)，連續或不連續皆可，領有有效車輛牌照」，修訂為「緊接在「舊私家車」取消登記前的12個月期間內須有最少10個月(即304天或以上)，連續或不連續皆可，領有有效車輛牌照」。

除上述兩個條件外，計劃下的其他所有條件及申請程序維持不變。

2.24 在上述的政策下，政府繼續以原有措施（上文**第 2.14 段**），並加強宣傳和教育，鼓勵新建及現有樓宇私人停車場安裝充電設施。

政府推廣使用電動私家車的措施

2.25 綜合而言，政府推廣使用電動私家車的措施包括：

財政誘因

(1) 寬減電動私家車的首次登記稅：

- 1994 年 4 月 1 日至 2017 年 3 月 31 日期間：全數豁免；

- 2017 年 4 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日期間：寬減上限為 97,500 元；並於 2018 年 2 月 28 日至 2021 年 3 月 31 日期間：現有車主購買新電動私家車並銷毀其合條件的舊私家車，可按「一換一」計劃獲較高的首次登記稅寬減額，上限為 250,000 元（上文**第 2.21 段**）；

(2) 企業購買環保車輛（包括電動車），其資本開支可於買車首年在計算利得稅時全數扣減；

(3) 電動私家車可享有較低的每年車輛牌照費(上文**第 2.7 段**)；

(4) 運輸署及政府產業署轄下政府停車場提供免費公共充電設施，使用人士無需繳付充電費用；

與車輛供應商聯繫

(5) 從車輛供應方面入手，與各地電動車生產商保持緊密聯繫，鼓勵他們將更多不同種類和款式的電動車引入香港市場；

提供充電設施及技術支援

(6) 設立一支專責隊伍和服務熱線，向有意裝設電動車充電設施的機構或人士提供相關資訊及技術支援，並就安裝充電設施的安排和技術要求發出指引；

(7) 在政府開放給公眾的停車場內提供充電器，並逐步提升其效率；

(8) 新發展的政府樓宇之室內停車場，至少有 30%泊車位提供包括中速充電器的電動車充電設施，其餘的泊車位亦具有條件將來可配備電動車充電裝置；

(9) 與商界合作，增加及優化公共電動車充電設施，包括鼓勵電力公司及不同界別的公營及私營機構在他們現有的停車場內設置更多公共電動車充電設施；

(10) 透過提供停車場總樓面面積的寬免，鼓勵發展商在新建樓宇時，為有關樓宇的停車場配備電動車充電裝置的基本設施(包括充足的電力供應、電纜及管道等)，方便日後按停車場使用者的需要安裝充電設施；

(11) 在《香港規劃標準與準則》加入電動車充電設施的準則，包括建議新發展樓宇中的 30%私家車泊車位，應提供電動車一般充電設施；

(12) 透過致函及舉辦工作坊等，呼籲業主立案法團及業主委員會積極配合電動車使用者的要求，容許後者在物業內安裝電動車充電設施；

政府採購

(13) 政府帶頭使用電動車，並會在符合部門的運作需要及其他條件(例如相關電動車技術的成熟程度、市場上有足夠選擇及競爭和資源上的配合)的情況下，繼續購買電動車以取代到期更換的車輛。

3

相關統計數據

電動私家車數目

3.1 自2008年，本港電動私家車(不包括政府車輛)的登記數目，以及佔已登記私家車總數的百分比，列於**表 1**。

表 1：本港電動私家車登記數目[7]

年份 (截至年底)	已登記電動私家車數目	佔已登記私家車總數
2008	4	0.001%
2009	4	0.001%
2010	60	0.013%
2011	178	0.038%
2012	285	0.058%
2013	317	0.061%
2014	1,160	0.214%
2015	3,806	0.670%
2016	6,829	1.171%
2017	10,666	1.776%
2018	11,080	1.794%

[7] 運輸署《香港運輸資料月報》按燃料種類劃分的車輛登記及發牌統計數字。

公共充電設施的數目及使用情況

3.2 環境局自 2011 年開始統計每年電動車公共充電設施的數目。有關的統計數字列於**表 2**。

表 2：電動車輛公共充電設施數目（包括政府及非政府停車場）

年份	電動車輛公共充電設施數目	已登記電動私家車數目(表 1)	公共充電設施與已登記電動私家車數目的比例
2011	372	178	1 : 0.48
2012	1,004	285	1 : 0.28
2013	1,036	317	1 : 0.31
2014	1,125	1,160	1 : 1.03
2015	1,221	3,806	1 : 3.12
2016	1,518	6,829	1 : 4.50
2017	1,862	10,666	1 : 5.73
2018	2,166	11,080	1 : 5.12

3.3 自 2012 年，環保署在部分政府停車場(由運輸署或政府產業署管轄)內設置電動車充電設施，供公眾人士使用。那些充電設施均由環保署管理及維修。2011 年至 2018 年期間，裝設於運輸署及政府產業署轄下政府停車場的充電設施數目列於**表 3**。至於裝設於康文署、房委會及房協轄下停車場內的公共充電設施數目則列於**表 4**。

表 3： 裝設於運輸署及政府產業署轄下公眾停車場內的充電設施（包括政府及非政府擁有）的數目（按充電設施速度劃分）

年份	政府公眾停車場電動車充電設施數目					
	停車場	標準	中速*	快速	小計	總數
2011	政府產業署	0	0	0	0	**0**
	運輸署	0	0	0	0	
2012	政府產業署	150	0	0	150	**507**
	運輸署	356	0	1	357	
2013	政府產業署	150	0	0	150	**507**
	運輸署	356	0	1	357	
2014	政府產業署	102	48	0	150	**467**
	運輸署^	264	52	1	317	
2015	政府產業署	102	48	0	150	**471**
	運輸署	264	52	5	321	
2016	政府產業署	102	48	0	150	**471**
	運輸署	264	52	5	321	
2017	政府產業署	78	72	0	150	**436**
	運輸署#	79	202	5	286	
2018	政府產業署	0	150	0	150	**436**
	運輸署+	61	220	5	286	

* 當中包括中速充電器及同時兼備標準及中速功能的雙制式中速充電器（只當作中速充電器計算）。
2018 年政府產業署共有 48 個雙制式（標準 + 中速）充電器。
2018 年運輸署共有 52 個雙制式（標準 + 中速）充電器。

^ 由於中間道停車場於 2014 年 7 月 1 日起停止營運，充電器數目減少 40 個。

由於美利道停車場於 2017 年 5 月 1 日起停止營運，充電器數目減少 35 個。

\+ 由於天星碼頭停車場及油麻地停車場已計劃拆卸，現時在這些停車場設置的 61 個標準充電器不會提升為中速充電器。

表 4：裝設於康文署、房委會及房協轄下停車場內的公共充電設施數目（按充電設施速度劃分）

康文署、房委會及房協轄下停車場電動車公共充電設施數目（截至 2018 年 12 月）				
停車場	標準	中速	快速	總數
康文署	11	7	0	**18**
房委會*	576	21	8	**605**
房協^	60	34	1	**95**
總數（佔充電器整體數目的百分比）	**647（90.1%）**	**62（8.6%）**	**9（1.3%）**	**718**

* 標準充電器主要設於月租車位。
^ 其中三個充電器同時提供兩種或三種充電速度。

3.4 至於各政府停車場充電設施的分布，以及他們在過去三年的平均使用情況見**表 5** 及**表 6**。

表 5：政府公眾停車場電動車充電設施（包括政府及非政府擁有）的分布

	停車場	充電設施數目 截至 2018 年 12 月			
		標準	中速*	快速	總數
香港區（充電設施總數：246）					
1	天星碼頭停車場#@	27	11	1	39
2	大會堂停車場#	0	30	0	30

	停車場	充電設施數目 截至 2018 年 12 月			
		標準	中速*	快速	總數
3	林士街停車場#□	0	35	2	37
4	天后停車場#	0	38	0	38
5	筲箕灣停車場#□	0	35	2	37
6	金鐘道政府合署^	0	20	0	20
7	灣仔政府大樓、入境事務大樓及稅務大樓^	0	30	0	30
8	北角政府合署^	0	15	0	15
九龍區（充電設施總數：105）					
9	油麻地停車場#@	34	6	0	40
10	黃大仙雙鳳街停車場#	0	35	0	35
11	長沙灣政府合署#	0	30	0	30
新界區（充電設施總數：85）					
12	荃灣停車場#	0	30	0	30
13	西貢政府合署^	0	20	0	20
14	沙田政府合署^	0	20	0	20
15	北區政府合署^	0	15	0	15
	總數	**61**	**370**	**5**	**436**

（淺綠色底）由政府產業署管理　　（白色底）由運輸署管理

* 有關數字包括純中速充電器以及同時兼備標準及中速功能的雙制式充電器（只當作中速充電器計算）。
2018 年政府產業署共有 48 個雙制式（標準 + 中速）充電器。
2018 年運輸署共有 52 個雙制式（標準 + 中速）充電器。

\# 24 小時開放給公眾人士使用。

^ 只在辦公時間以外（一般為星期一至五晚上 7 時至早上 7 時；星期六、日和公眾假期 24 小時）開放給公眾人士使用。

□ 在林士街及筲箕灣停車場，各有 2 個泊車位同時安裝某電動車生產商快速充電器及環保署充電器。

@ 有計劃將會拆卸的停車場。

表 6： 政府公眾停車場電動車充電設施的使用情況

	停車場	每個充電設施[註] 平均每月使用次數		
		2016	2017	2018
1	天星碼頭停車場	22	22	20
2	大會堂停車場	15	42	47
3	林士街停車場	17	25	23
4	天后停車場	19	27	24
5	筲箕灣停車場	15	21	21
6	金鐘道政府合署	1	1	2
7	灣仔政府大樓、入境事務大樓及稅務大樓	3	5	6
8	北角政府合署	10	9	7
9	油麻地停車場	26	32	36
10	黃大仙雙鳳街停車場	3	12	9
11	長沙灣政府合署	13	12	9
12	荃灣停車場	12	19	16
13	西貢政府合署	3	5	5
14	沙田政府合署	5	5	5
15	北區政府合署	3	9	10
	平均	**11**	**16**	**16**

註

1. 充電設施（包括標準、中速及雙制式（標準+中速）的充電器）的平均每月使用次數是根據上述停車場內所有政府充電設施的每月總用電量作出估算。

2. 政府正發展電動車充電設施智慧充電系統，完成後，系統會記錄充電設施之實際使用次數。

3.5 此外，及至2018年底，**表5**所列出的充電設施數目中，分別有7個及4個是由港燈及某電動車生產商裝設在運輸署轄下的停車場內。當中，在林士街停車場及筲箕灣停車場內共4個快速充電設施皆由該電動車生產商提供，並設置於已備有環保署的標準充電設施之泊車位內。

3.6 至於香港各區供公眾使用的電動車充電設施之分布情況，列於**表7**。

表7：各區供公眾使用的電動車輛充電設施(包括政府及非政府停車場)之分布

地區	公共充電設施數目 (截至2018年12月)			
	標準	中速	快速	總數
中西區	62	110	36	208
東區	28	63	52	143
南區	4	11	27	42
灣仔區	67	117	35	219
九龍城區	64	1	15	80
觀塘區	214	81	42	337
深水埗區	15	42	37	94
黃大仙區	24	46	9	79
油尖旺區	101	42	50	193
葵青區	25	9	33	67
荃灣區	17	46	9	72
西貢區	24	31	25	80
北區	24	25	12	61
大埔區	28	3	7	38

地區	公共充電設施數目 （截至 2018 年 12 月）			
	標準	中速	快速	總數
沙田區	77	44	47	168
元朗區	46	33	18	97
屯門區	10	10	17	37
離島區	14	110	27	151
總數	**844**	**824**	**498**	**2166**

3.7 運輸署及政府產業署轄下已裝有充電設施並開放給公眾人士的停車場，其泊車位總數及已裝有充電設施的車位數目及相對之百分比，詳列於**表 8** 及**表 9**。

表 8： 運輸署轄下停車場已裝有充電設施的車位之數目及相對於泊車位總數之百分比

	運輸署轄下停車場	數目 （截至 2018 年 12 月）		百分比
		已安裝充電設施的車位	停車場車位	
1	天星碼頭停車場	39	380	10.26%
2	大會堂停車場	30	170	17.65%
3	林士街停車場	35	835	4.19%
4	天后停車場	38	429	8.86%
5	筲箕灣停車場	35	386	9.07%
6	油麻地停車場	40	770	5.19%
7	黃大仙雙鳳街停車場	35	268	13.06%
8	荃灣停車場	30	545	5.5%
	總數	**282**	**3783**	**平均：7.45%**

表 9： 政府產業署轄下停車場已裝有充電設施的車位之數目及相對於泊車位總數之百分比

	政府產業署轄下停車場	數目（截至 2018 年 12 月）		百分比
		已安裝充電設施的車位	停車場車位	
1	金鐘道政府合署^	20	163	12.27%
2	灣仔政府大樓、入境事務大樓及稅務大樓^	30	157	19.11%
3	北角政府合署^	15	95	15.79%
4	長沙灣政府合署	30	250	12%
5	西貢政府合署^	20	70	28.57%
6	沙田政府合署^	20	110	18.18%
7	北區政府合署^	15	105	14.29%
	總數	**150**	**950**	**平均：15.79%**

^ 只在辦公時間以外（一般為星期一至五晚上 7 時至早上 7 時；星期六、日和公眾假期 24 小時）開放給公眾人士使用。

3.8 康文署、房委會及房協轄下停車場的充電設施數目分別列於**表 10**、**表 11** 及**表 12**。

表 10： 康文署轄下停車場已裝有充電設施並開放予公眾人士使用的車位數目及相對於泊車位總數之百分比

	康文署轄下場地的停車場	數目（截至 2018 年 12 月）		百分比
		已安裝充電設施的車位	停車場車位	
1	石峽尾公園	2	53	3.77%
2	圓洲角綜合大樓	11	30	36.67%
3	蕙荃體育館	3	18	16.67%
4	荃灣體育館（2018 年 10 月啟用）	2	14	14.29%
	總數	**18**	**115**	**平均：15.65%**

表 11： 房委會轄下停車場已裝有充電設施的車位數目及相對於泊車位總數之百分比

	房委會轄下公共屋邨的停車場	數目（截至 2018 年 12 月）		百分比	數目（截至 2018 年 12 月）		百分比
		已安裝充電設施的月租車位	月租車位		已安裝充電設施的時租車位	時租車位	
1	東區漁灣邨	0	148	0%	1	58	1.72%
2	東區東盛苑	1	66	1.52%	0	5	0%
3	東區東濤苑	4	240	1.67%	0	9	0%
4	觀塘彩德邨	0	219	0%	5	40	12.5%
5	觀塘油麗商場	0	50	0%	8	20	40%
6	觀塘牛頭角下邨	51	140	36.43%	3	18	16.67%

	房委會轄下公共屋邨的停車場	數目（截至2018年12月）		百分比	數目（截至2018年12月）		百分比
		已安裝充電設施的月租車位	月租車位		已安裝充電設施的時租車位	時租車位	
7	觀塘大本型	-	-	-	7	152	4.61%
8	觀塘安達邨	80	246	32.52%	3	30	10%
9	觀塘康華苑	3	214	1.40%	0	20	0%
10	觀塘鯉安苑	3	381	0.79%	0	42	0%
11	觀塘彩盈邨	4	135	2.96%	0	10	0%
12	黃大仙瓊山苑	1	290	0.34%	0	30	0%
13	葵青葵涌邨	0	578	0%	10	69	14.49%
14	葵青青逸軒	4	86	4.65%	-	-	-
15	葵青怡峰苑	6	204	2.94%	0	10	0%
16	九龍城德朗邨	51	170	30%	10	25	40%
17	九龍城啟晴邨	27	115	23.48%	19	25	76%
18	九龍城俊民苑	3	395	0.76%	-	-	-
19	元朗水邊圍邨	2	118	1.69%	2	40	5%
20	元朗洪福邨	38	115	33.04%	3	24	12.5%
21	元朗朗晴邨	0	10	0%	1	1	100%
22	元朗朗善邨	7	31	22.58%	4	6	66.67%
23	沙田美田邨	9	277	3.25%	11	20	55%
24	深水埗長沙灣邨	8	21	38.10%	3	9	33.33%
25	深水埗蘇屋邨一期	15	47	31.91%	-	-	-
26	沙田水泉澳邨	111	333	33.33%	15	70	21.43%

	房委會轄下公共屋邨的停車場	數目（截至 2018 年 12 月）		百分比	數目（截至 2018 年 12 月）		百分比
		已安裝充電設施的月租車位	月租車位		已安裝充電設施的時租車位	時租車位	
27	荃灣尚翠苑	16	51	31.37%	2	6	33.33%
28	大埔寶鄉邨	11	17	64.71%	25	100	25%
	總數	**455**	**4697**	**平均：9.69%**	**132**	**839**	**平均：15.73%**

表 12： 房協轄下停車場已裝有充電設施的車位數目及相對於泊車位總數之百分比（大多數只供住戶、商戶及其訪客使用）

	房協轄下停車場	數目（截至 2018 年 12 月）		百分比
		已安裝充電設施的車位	停車場車位	
1	勵德邨	1	160	0.63%
2	家維邨	1	238	0.42%
3	曉峰灣畔	1	375	0.27%
4	怡心園	2	534	0.37%
5	疊翠軒	1	476	0.21%
6	雅景臺	1	441	0.23%
7	寶石大廈	2	110	1.82%
8	樂融軒	19	51	37.25%
9	浩景臺	1	368	0.27%
10	啟德花園	1	326	0.31%
11	駿發花園	1	141	0.71%

	房協轄下停車場	數目 (截至 2018 年 12 月)		百分比
		已安裝充電設施的車位	停車場車位	
12	綠悠雅苑	51	103	49.51%
13	觀塘花園大廈	1	396	0.25%
14	喜漾	2	43	4.65%
15	喜薈	10	58	17.24%
	總數	**95**	**3820**	**平均：2.49%**

政府車輛數目

3.9 2011 年至 2018 年的政府車輛(包括房車、特別用途車輛、巴士、貨車及電單車等不同車種)數目列於**表 13**。

表 13：政府車隊中各類車輛的數目(按燃料種類劃分)

燃料種類	車輛數目							
	2011	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
電動	**33 (-)**	**50 (51.5%)**	**156 (212%)**	**226 (44.9%)**	**244 (8%)**	**249 (2%)**	**254 (2%)**	**253 (-0.4%)**
汽油	4354 (-)	4359 (0.1%)	4063 (-6.8%)	3955 (-2.7%)	3736 (-5.5%)	3846 (2.9%)	3701 (-3.8%)	3659 (-1.1%)
柴油	1702 (-)	1679 (-1.4%)	1872 (11.5%)	1984 (6%)	2190 (10.4%)	2128 (-2.8%)	2336 (9.8%)	2389 (2.3%)
石油氣	254 (-)	255 (0.4%)	252 (-1.2%)	265 (5.2%)	272 (2.6%)	269 (-1.1%)	262 (-2.6%)	261 (-0.4%)
總數	**6343 (-)**	**6343 (0%)**	**6343 (0%)**	**6430 (1.37%)**	**6442 (0.19%)**	**6492 (0.78%)**	**6553 (0.94%)**	**6562 (0.14%)**

( ) 括號內數字是該年度與上年度數字比較的增幅／下跌的百分比。

投訴數字

3.10 過去四年，相關政府部門及房協接獲涉及停車場充電泊車位被非電動車佔用的投訴數字列於**表 14**。

表 14：政府部門及房協接獲涉及停車場充電泊車位被非電動車佔用的個案數目

政府部門	投訴個案數目			
	2015	**2016**	**2017**	**2018**
運輸署	6	11	14	20
政府產業署	1	2	3	2
康文署	0	0	0	0
房屋署	0	0	2	3
房協	0	0	0	0
總數	**7**	**13**	**19**	**25**

4

公眾意見及實地視察

（一）公眾及社會各界人士的意見

4.1 在調查期間，有汽車業界人士及市民向本署表達對政府推動電動車的措施之意見。另外，本署曾就本課題向中電、港燈以及生產力局作出查詢。各界對現時香港電動車的發展、充電配套的規劃及安排，以及電動車的未來路向的意見綜合如下。

(1) 電動車的發展趨勢

4.2 電動車行駛時可達致零排放，能有效減低路邊空氣污染。不過，亦有評論指出，電動車只是把汽車排放的廢氣從路邊轉移到發電廠。而且電動車的電池以鋰電池為主，如在開採、製造與廢棄過程中未作妥善處理，也會造成環境污染。因此，電動車是否真正環保，仍有很大的討論空間。然而，使用電動車於全球已成為大趨勢，各國已開始積極推廣使用電動車，部分國家更制定逐步淘汰燃油汽車的時間表（更多資料在下文**第 6.1 段**）。

生產力局對電動私家車及相關配套發展的意見

4.3 生產力局認為，電動私家車市場的未來發展需要多方面的配合，例如車輛種類能否滿足市場需求、價格定位，以及相關配備是否足夠等。電動私家車車主對充電裝置的需求殷切，增加相關的配備將成為駕駛人士選擇電動車的其中一個重要誘因；而在市場上引入價格具競爭力的電動車車款，亦有助於推動電動私家車

的普及。

4.4 為推動電動車及相關配件的發展，生產力局於 2016 年至 2018 年期間，先後開發「智能電力負荷管理系統」、「手提式電動車充電系統」以及「智能流動電動車充電系統」，以協助解決充電設施不足的問題。現時各系統正處於試用階段。此外，該局為香港機場管理局研發的「電動地勤車泊位監測系統」，以管理電動地勤車的充電系統，例如可透過該系統即時找到可用的充電泊位。該局已開始向相關政府部門和行業商會介紹有關系統，配合政府推動開放數據的方向，該局相信有關系統日後可更廣泛地應用到其他範疇。

(2) 推廣使用電動私家車的政策

4.5 有汽車業界人士表示，政府涉及電動私家車的政策矛盾，現時取消豁免電動車首次登記稅的措施窒礙了電動車的發展，並造成燃油汽車的數目進一步增加，跟一直提倡的環保政策背道而馳。有政界人士亦批評，電動車佔全港汽車類型的百分比十分低（少於 2%，見上文**第 3.1 段，表 1**），削減電動車的稅務優惠對減緩私家車增長並無任何實際作用。有意見認為，若要達致減排目標並減低私家車的增長，政府應鼓勵車主將燃油車更換為電動車。

4.6 有電動車車主批評政府欠缺推廣電動車的長遠目標，他們因響應政府推廣使用電動車的政策而購買電動車，但其後發現政府所採取的措施與其政策背道而馳，令他們無所適從。有政界人士更認為，政府應恢復全數減免電動私家車首次登記稅，並鼓勵現有車主在換車時轉用電動車。

4.7 另一方面，有評論認為，隨着電動私家車漸為駕駛人士接受，技術的發展越趨成熟，以及生產成本逐漸下降，即使政府的優惠政策減少，亦無阻電動車的普及，問題在於充電設施是否足夠而已。

4.8 不過，對於應否推動使用電動車，有不支持的市民認為，電動私家車的售價仍較一般的燃油車輛貴，政府豁免電動車的首

次登記稅，一方面令政府少收龐大的稅款，另一方面變相以公帑資助富有人士購買這類奢侈品，有違公平原則。

(3) 充電設施的數目

4.9 在接獲的公眾意見中，有不少市民認為電動車的充電設施不足。有政界人士表示，由於充電配套是影響車主會否轉為使用電動車的重要因素，政府不應只在設置充電設施上扮演輔助角色，而是要主動帶頭增設充電設施，並鼓勵其他公營及私人機構跟從。

4.10 此外，儘管政府已透過舉辦研討會鼓勵物業管理公司在現有的住宅屋苑裝設電動車充電設施，但有市民反映，不少住宅屋苑的業主立案法團及物業管理公司拒絕他們在其私人車位內安裝充電設施，理由包括充電設施的裝置費用高昂，停車場電力負荷或有不足等，這令車主們在安裝充電設施上遇到不少困難。電動車車主普遍認為，政府協助他們安裝充電設施的支援不足，也沒有提供任何誘因促使私人停車場加裝充電設施。

4.11 至於新建樓宇方面，政府自 2011 年起收緊總樓面面積寬免，以鼓勵發展商在新建樓宇的私人停車場配備電動車充電裝置的基本設施。不過，有傳媒其後報道，有部分受惠的發展商設置的充電基礎設施並無接駁電源。雖然政府解釋，為個別停車位提供電動車充電設施及接駁電錶供電，並非寬免總樓面面積的強制性要求(見下文**第 5.20 段**)，但有政界人士認為，有關安排形同虛設，令人懷疑政府推動使用電動車的決心。

兩間電力公司對安裝充電設施的意見

4.12 現時兩間電力公司均有為電動車車主提供安裝充電設施的「一條龍」服務，包括實地視察、提供技術意見及接駁電源等。要在私人泊車位安裝充電設施，須確保停車場有足夠的空間安裝相關電力裝置以及大廈的電力裝置有足夠電力容量，並須要獲得大廈的業主立案法團或業主委員會批准。此外，中電及港燈均延長轄下電動車充電站的免費充電服務至 2019 年 12 月底。

4.13 另一方面，兩間電力公司在日常處理查詢的過程中，亦留意到車主在現有樓宇安裝電動車充電設施時，往往會遇到下述困難：

(1) 業主立案法團及大廈管理公司憂慮安裝充電設施會超出大廈現有電力裝置所能負荷的數額；

(2) 充電設施或會佔用停車場的電力供應餘額，可能阻礙停車場未來的發展；

(3) 鋪設電纜、安裝相關設備及改裝低電壓電製板，成本高昂；

(4) 停車場缺乏足夠空間加裝電力裝置；以及

(5) 安裝充電設施會佔用大廈公共資源，但只有電動車車主才能受惠，引起公平性的爭議。

(4) 充電設施的效率

4.14 有業界人士表示，隨着電動車續航距離及充電技術的進步，標準充電設施根本已追不上發展。本港現時有接近四成的充電設施的速度仍然為標準(上文**第3.6段，表7**)，充電時間長，未能與時並進。

4.15 有政界人士指出，由於不同國家生產的電動車有不同的充電制式，因此，當局應盡快探討讓各類充電器制式互通的可能性，研究如何有效地設置更多多制式的單一充電裝置。

(5) 充電設施的使用和充電泊車位的管理

4.16 香港地少人多，大部分市民均居住於高樓大廈，難以像外國一樣在室外或空曠地點設置充電站。因此，香港現時的電動車充電設施絕大部分是設置於停車場內的泊車位。

4.17 有電動車車主表示，政府停車場內已安裝充電設施的泊車位經常被非電動車佔用。由於該些充電泊車位通常設於鄰近停車場出入口的便利位置，因此，有關泊車位不時被其他非電動車停泊，令電動車無法充電。因此，有部分人士建議，可於停車場內距離主要出入口較偏遠的位置(例如遠離停車場出入口的樓層或遠離行人出入口的位置)設置充電設施，減低充電泊車位被非電動車佔用的機會，讓真正有需要的電動車車主能為其車輛進行充電。

4.18 此外，在本署接獲的公眾意見中，大多數人士認為政府停車場應設有電動車專用的充電泊車位，禁止非電動車佔用。有電動車車主更指出，停車場必須加強管理，而充電泊車位應如殘疾人士專用的泊車位一樣，立法規管，禁止燃油車霸佔充電泊車位。有市民認為，設置充電設施原意是讓電動車作充電之用，若管理不善而被非電動車佔用，是浪費公共資源。

4.19 有電動車車主亦反映，部分政府停車場的充電設施保養不佳，不時出現故障。因此，即使車主把電動車停泊在充電泊車位，亦無法為車輛充電。

(6) 退役電池的處理

4.20 有環保組織表示，電動車的電池壽命平均為五至七年，由於 2010 年最早投入市場的電動車的電池將陸續退役，可以預計退役電池的數目會大幅增加。而事實上，外國在引入電動車前，一般會強制要求生產商制訂退役電池重用或妥善處理的政策，惟本港現時沒有強制要求電池生產者妥善處理退役的電池，亦沒有一套完善處理退役電池的機制。

（二）本署的實地視察

4.21 為了解電動車在政府停車場使用充電設施的情況，本署職員於 2019 年 1 月至 3 月期間曾到林士街停車場、天星碼頭停車場、長沙灣政府合署停車場以及荃灣停車場進行實地視察。觀察結果如下：

(1) 林士街停車場（由運輸署管轄）

4.22 林士街停車場位於港島上環的商業區。已安裝充電設施的泊車位大多設於停車場二樓。該樓層連接行人天橋，位置相當便利。

4.23 某視察日的早上時份，停車場內所有充電泊車位經已泊滿。大部分的充電泊車位被非電動車停泊（**圖 1**），惟當時停車場較高樓層仍有空置泊車位（**圖 2**）。至同日下午，部分在早上時間已開始進行充電的電動車在完成充電後，未有駛離該充電泊車位。換言之，其他電動車無法使用該些泊車位充電。

4.24 本署職員在視察期間亦留意到，有個別電動車經常停泊在林士街停車場進行充電。該些車主很可能是依賴該停車場的公共充電器為其電動車作日常充電。

4.25 本署職員曾向停車場的管理人員查詢有關電動車要求停泊在充電泊車位的事宜，管理人員表示，電動車車主可隨時使用充電泊車位，但當該充電泊車位被其他非電動車佔用，電動車車主便須等待，管理人員不會要求非電動車的車主駛離該泊車位。



圖 1：充電泊車位被其他非電動車使用



圖 2：停車場高層位置（八樓）仍有空置泊車位

(2) 長沙灣停車場（唯一由政府產業署管轄並 24 小時開放予公眾人士使用的停車場）

4.26 長沙灣停車場共有四層，地庫 4 樓（B4）只供政府車輛專用，地庫 2 樓（B2）及 3 樓（B3）則同時設有時租車位及只供政府車輛使用的專用車位（B3 層的時租車位開放時間為晚上 7 時 15 分至早上 7 時，B2 的時租車位則 24 小時開放），而地庫 1 樓（B1）全層為時租車位的樓層。已安裝充電設施的泊車位設於 B1 鄰近停車場出入口的位置。雖然，在該些充電泊車位旁及該停車場的閘口位置，皆有顯眼告示說明「電動車輛如需充電可優先使用標有 "需充電車輛優先車位" 的可用車位」，然而，本署視察期間，大部分充電泊車位均被非電動車停泊着（**圖 3**）。



圖 3：非電動車停泊在充電泊車位

(3) 荃灣停車場（由運輸署管轄）

4.27 時租停車場設於 4 至 8 樓，已安裝充電設施的泊車位設於 4 樓，鄰近停車場出入口（**圖 4**）。視察期間，大部分充電泊車位被非電動車停泊（**圖 5** 及**圖 6**），部分空置的充電泊車位上放置了交通圓錐筒，標示電動車優先使用（**圖 7**）。大部分停泊在充電泊車位的電動車已完成充電（**圖 8**）。



圖 4：設有充電設施的泊車位鄰近停車場出入口





圖 5 (上) 及圖 6 (下): 大部分充電泊車位被非電動車停泊



圖 7：停車場管理處在空置充電泊車位放置交通圓錐筒，標示電動車優先使用



圖 8：完成充電的電動車繼續停泊在停車場

4.28　本署職員在某視察日目睹有非電動車車主自行將放置在充電泊車位上的交通圓錐筒移開，然後把車輛停泊在該處(**圖 9** 及**圖 10**)，而當時停車場較高樓層仍有空置泊車位(**圖 11**)；





圖 9(上)：原本放置在充電泊車位上的「電動車優先使用」交通圓錐筒被移走；**圖 10(下)**：一輛非電動車停泊在該處



圖 11：停車場高層（8 樓）仍有空置泊車位

(4) 天星碼頭停車場（由運輸署管轄）

4.29 天星碼頭停車場共有兩層停車場，設有充電設施的泊車位大多設於地面樓層，上層位置則設有由港燈設置的快速充電器（**圖 12**）。充電泊車位附近牆身髹上顯著的綠色電動車充電標誌（**圖 13**）。與其他停車場一樣，大部分充電泊車位被非電動車停泊。



圖 12：上層停車場設有港燈設置的快速充電器

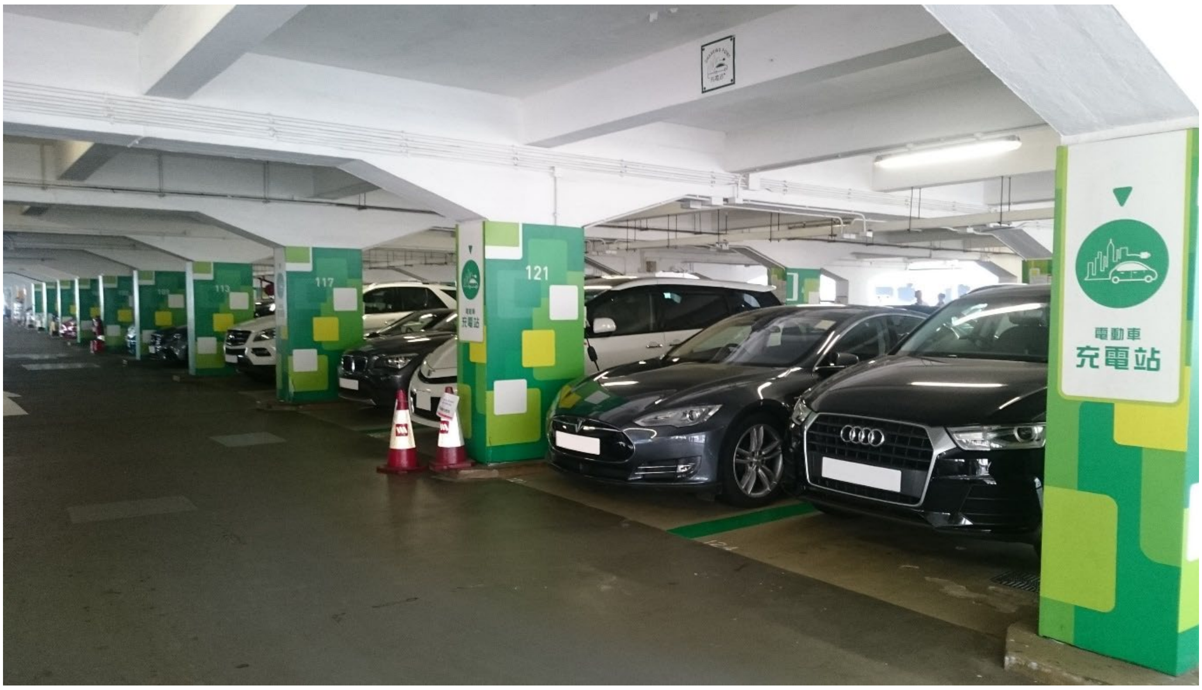


圖 13：充電泊車位附近牆身髹上綠色電動車充電標誌

綜合觀察所得

4.30 綜合上述政府停車場的充電泊車位的使用情況，本署有以下觀察所得：

(1) 充電泊車位經常被非電動車佔用；

(2) 電動車完成充電後仍繼續佔用充電泊車位；

(3) 充電泊車位通常設於接近停車場出入口位置或鄰近行人通道的樓層；

(4) 即使停車場內仍有空置泊車位，非電動車往往會佔用位置較方便的充電泊車位；以及

(5) 部分停車場並沒有告示標明「電動車優先使用」安排的細則。

4.31 停車場出入口位置並沒有告示標明充電泊車位設於那個樓層；而充電泊車位的範圍雖劃有綠色界線，泊車位上方亦有告示牌註明「電動車中速充電站」，但與天星碼頭停車場甚至其他私人停車場(該些停車場的充電站大都髹上綠色電動車充電標誌，或在泊車位附近貼上綠色牆紙)相比，其餘三個政府停車場(林士街停車場、長沙灣政府合署停車場以及荃灣停車場)指示充電泊車位所在位置的標記或告示並不清晰。

5

政府當局的回應

(一) 電動車的政策和目標

5.1 環保署表示,政府一直致力推廣使用電動車,並認為電動車替代傳統車輛有助改善路邊空氣質素及減少溫室氣體排放。而推廣使用電動車的政策,必須配合電動車的技術發展、市場供應和競爭力,以及社會的接受程度,與時並進制定相應的措施。因此,政府採取一系列措施推動電動車的使用,有關措施詳見上文**第 2.25 段**。

5.2 不過,環保署強調,商用車是路邊空氣的主要污染源,所以推廣使用電動商用車是政府推廣電動車的最重點工作。然而,由於電動私家車的發展步伐近年大幅領先電動商用車,社會的注意力較集中於電動私家車。政府有需要平衡電動私家車和商用車的不同發展步伐,適時調整措施,而當有政策調整時政府亦有詳細解釋。就私家車而言,政府的政策是鼓勵市民盡量使用公共交通工具,如有需要購買私家車,則選擇電動車(上文**第 2.20 段**)。

5.3 對於在《香港規劃標準與準則》第八章提到「政府的較長遠目標是在 2020 年,有 30%私家車屬電動車輛或混合動力車輛」(上文**第 2.13 段**),環境局解釋,政府曾於 2010 年 9 月《香港應對氣候變化策略及行動綱領》的公眾諮詢文件中,概述了這個由顧問所提出的假設情景;而準則內所述的「目標」或可說是基於上述假設情景的一個願景,政府並沒有訂下個別車輛種類的指標。環保署表示,現在回看,有關說法是過於樂觀,但該署並沒有相關的記錄顯示政府應否「接納」顧問所提出的 30%「目標」。環境局會因應現行的政策需要,按既定程序就相關《香港規劃標準與準則》的內容進行檢討。

（二） 電動車的數目

5.4 近年電動私家車的技術有顯著進步，電動私家車的駕駛性能已較能滿足一般駕駛人士的需要，亦因而漸為駕駛人士接受，而其價格與傳統燃油私家車的價格差距亦正在收窄，電動私家車的數量因而快速增長。另一方面，能有效減低路邊空氣污染的商用電動車之發展則相對緩慢。有見及此，政府於 2017 和 2018 年檢討電動車的首次登記稅寬免安排 (上文**第 2.21 段**)，使有關政策在避免私家車數目增長的前提下，能促使電動車供應商引入更多較經濟及大眾化的電動私家車，令電動私家車更能普及，同時亦確保公帑用得其所。環保署解釋，現時全球不少地方亦在減少或撤銷對電動私家車的資助，以促進車廠推出更多較經濟及大眾化的電動私家車，長遠令電動私家車更能普及 [8]。

5.5 此外，政府一直推行以公共交通為本，鐵路為骨幹的交通政策。最近數年登記私家車數目不斷上升，市民若過分依賴私家車作日常交通工具，會導致嚴重交通擠塞，亦會抵銷路邊空氣質素改善措施的成效。因此，政府認為，新的電動私家車首次登記稅寬減安排，能在推廣使用電動私家車和避免私家車進一步增長兩者之間取得適當平衡。

5.6 根據運輸署資料，本港已領有牌照的電動私家車數目在 2013 年年底至 2016 年年底期間增加約 21 倍 (不包括政府電動車)。運輸署曾對電動私家車在 2017 年作首次登記的個案作出抽樣分析，發現超過一半購買電動私家車的車主是新購買私家車或是本身已擁有至少另一輛私家車。上述資料顯示有關車主購買電動私家車，並非用以取代現有的私家車，最終令私家車數目有實質上升，加劇了整體私家車數目的增長。

---

8 例如中國內地正逐步減少對電動車的補貼，到 2020 年將完全撤銷補貼；加拿大安大略省已於 2018 年撤銷電動車的資助；美國及英國亦正逐步減少對電動車的資助。

政府採購電動車輛的數目

5.7 政府物流服務署表示，環境局一直鼓勵政府部門以電動車輛取代到期更換的政府車輛。雖然政府沒有就政府車隊中使用電動車數量或比例設有指定目標或推行時間表，然而，該署為配合有關政策的推行，在為政府車隊更換車輛時，會優先採購環保車輛(包括電動車)以取代到期更換的車輛。但該署仍需顧及部門的運作需要、充電設施的配套、技術成熟程度(包括車輛性能、電池耐用程度及車輛的續航里程)及資源上的配合等因素來決定是否採購電動車。現時政府車隊中有超過 250 輛不同型號的電動車。2011 年至 2018 年政府採購電動車(包括房車、特別用途車輛、巴士、貨車及電單車等)的數目列於上文**第 3.9 段，表 13**。

5.8 根據政府物流服務署所提供的資料，如申請更換車輛的部門不接納採用電動車，該署會要求部門解釋原因。過往，部門未能採用電動車的主要原因包括：車輛需要在不同工作時段使用而未能有足夠時間充電、外勤泊車地點或工作地方未有充電設施，電動車的電池性能逐漸下降以致影響日常運作，以及車種未能配合載客或載貨量的需要等。另一方面，政府是否能購買電動車亦受生產商或供應商的市場策略影響，例如生產商不再為香港市場供應某類型的電動車。

5.9 環保署表示，現時政府車隊中絕大部分為特別用途車輛(如垃圾收集車、救護車等)、巴士及貨車。但這些類別的電動車技術尚未成熟，市場上仍未有適合的車輛型號，未能配合部門的運作需要。至於房車(即私家車類別)方面，截至 2018 年底，政府有 169 部電動房車，佔政府所有房車約 11%。早期的電動房車未能完全配合部門運作需要，而且電池電量衰減令行車路程縮短，以致部門在採購時趨於審慎。不過，隨著近年電動私家車的性能日趨進步，政府會繼續留意電動車的最新技術發展，並因應市場上是否有合適的型號，以及車輛的表現是否符合部門的運作需要，以考慮取代需更換的車輛。

（三） 充電設施的配置

(1) 充電設施的數目

5.10 環保署表示，公共充電設施數目的變化，關乎多個因素，包括電動私家車及充電設施的技術發展及市場環境的發展等，未必一定需要與電動私家車的增長幅度一致。在考慮優化政府提供的公共充電設施時，成本效益是重要因素。

5.11 2010 年代初，一般電動私家車的續航力只有約 100 公里，車主對續航里程或會產生焦慮，故有需要設立一個較充裕的公共充電網絡，讓電動車車主在駕駛途中為車輛補充電力。現今電動私家車的實驗測試續航力達 280 公里至 400 公里(視乎品牌和型號)，以私家車每日的行車里數一般為數十公里，如車主在其居所或辦公地方等場地已為其車輛完全充電，應足以應付每天行程，一般不應有太大需要使用公共充電器作補充充電。因此，根據政府現時的政策，公共充電網絡只是輔助設施，以便駕駛者在駕駛途中偶有需要時為電動車補充電力(上文**第 2.23 段**)。政府不認為應大量投入公帑為電動私家車車主提供輔助性質的公共充電設施。況且，現時已有私人公司在市場上提供一條龍式電動車充電服務，包括在電動車車主的停車場安裝充電設施及提供充電服務。

5.12 此外，充電設施的技術發展亦有很大進步。中速充電器及快速充電器相比以往的標準充電器，所需充電時間分別縮減了約 60%及 90%。因此，電動車車主為車輛補充電力所需的時間較以往大幅減少。

5.13 雖然政府現時並沒有訂立充電設施的具體指標，但由於電動車逐漸普及，政府已委聘顧問收集世界各地有關電動車及充電設施的相關資料，以助訂定有利香港推動電動車發展的長遠政策。

5.14 至於在政府及私人停車場設置充電設施方面，政府採取了下述措施。

(A) 政府停車場

現有政府停車場

5.15 政府帶頭於 2012 年在運輸署和政府產業署管理的公眾停車場裝設 500 個公共充電設施。為了提高這些設施的充電效率，環保署已於 2018 年 2 月完成在政府公眾停車場內的標準充電器提升為中速充電器的工作（上文**第 2.22 段**）。

5.16 環保署指出，現時設有充電設施的政府公眾停車場泊車位佔所有政府公眾停車場泊車位約 7%。由於全港現時有少於 2%（上文**第 3.1 段，表 1**）私家車屬電動車，加上這些公共充電設施使用率偏低，該署認為，作為輔助充電設施，政府公眾停車場充電設施數目現時未必有大幅增加的需要。不過，該署會在善用公帑和符合成本效益等條件下，考慮在有需要時推出優化設施，包括檢討戶外充電設施的試驗計劃，是否可在其他政府停車場設置更多戶外充電設施。

新建政府停車場

5.17 政府會參考《香港規劃標準與準則》及／或《「綠色政府建築物」通告》，在未來新建的政府停車場內為不少於 30%的私家車泊車位設置充電設施。

(B) 私人停車場

現有私人停車場

5.18 2011 年 9 月至 2017 年 11 月期間，政府先後 4 次發信呼籲大廈業主立案法團、業主委員會，以及不同界別的公營及私營機構使用電動車及安裝電動車充電設施[9]。所涵蓋的機構界別包括銀

---

[9] 環境局／環保署曾先後發信給超過 7,400 個業主立案法團及業主委員會；150 個公共團體、大型企業及非牟利團體；140 間物業管理或停車場管理公司；以及 8 間公營機構。

行、電訊、運輸、酒店、物業管理、教育、醫院等。

5.19 2011 年，環保署設立了一支專責隊伍和服務熱線，向有意安裝充電設施的人士提供資訊及技術支援。該署亦呼籲業主立案法團或業主委員會配合電動車使用者安裝充電設施的要求，並與物業管理業界分享成功例子。兩間電力公司亦為電動車車主提供一條龍服務，包括實地視察、提供技術意見及接駁電源等(上文**第 4.12 段**)。

新建私人停車場

5.20 在促進新建私人樓宇安裝充電設施方面，政府於 2011 年透過提供新建樓宇樓面面積寬免，鼓勵發展商在新建樓宇的私人停車場配備電動車充電裝置的基礎條件(上文**第 2.14 段第(5)項**)。對於有傳媒報道指有部分發展商所設置的充電插座未能充電，政府解釋，有關的樓宇樓面面積寬免措施，是要求發展商在新建樓宇的停車場安裝充電設施的基本裝置，而非充電設施，目的是讓有關車位的業主日後可按實際需要，在其車位安裝所需的充電設施及安排供電。至於個別泊車位會否及於何時裝設充電設施，則視乎車位業主將來的需要，包括他們會否使用電動車及會否為訪客提供電動車充電服務。

(2) 公共充電設施的使用率

5.21 環保署認為，現時政府公眾停車場設置的公共充電設施的使用率仍屬偏低。2016 年 1 月至 2018 年 12 月期間，每個標準／中速充電設施平均每月使用約 14 次(以用電量為基礎)，即平均每天不到一次。至於非政府公眾停車場公共設施的使用率，根據兩間電力公司的數據，由兩間公司在公眾停車場安裝的標準／中速充電設施，在同一期間每個平均每月使用約 34 次，即是平均每天 1.1 次，亦屬偏低水平。政府承認，現時未有掌握其他非政府公眾停車場公共充電設施的使用數據，但會開展調查，期望將來可更全面地掌握有關數據。

(3) 推行加強措施

5.22 考慮到電動私家車使用情況的快速改變，政府檢討了各項有關政策和措施，並會推行下述措施：

(1) 就發展公共充電網絡作為輔助設施方面，2019/20 財政預算案宣布，政府會撥款 1.2 億元，在未來三年擴大政府停車場提供的電動車公共充電網絡，包括在運輸署、政府產業署及康文署轄下完全或部分向公眾開放的停車場額外加裝超過 1,000 個中速充電器。政府亦會尋找合適的路旁停車位，安裝電動車充電器作試驗，以及研究合適地點，以試驗性質設立電動車快速充電站；

(2) 修訂新建政府物業的電動車充電設施要求，將原本不少於 30%的室內泊車位設置電動車中速充電器的要求擴展至新的戶外政府停車場；

(3) 加強推廣安裝充電設施，包括繼續加強與大廈業主、物業管理公司及業主立案法團在裝設電動車充電設施方面的溝通、宣傳、教育和提供技術協助；及適當地更新有關電動車充電的指引和《香港規劃標準與準則》內有關電動車充電設施的指引，建議新安裝的電動車充電器由標準充電器轉為中速充電器，以配合電動車與其充電技術的最新發展；及

(4) 除完成在政府公眾停車場內的標準充電器提升為中速充電器的工作外（上文**第 2.22 段**），政府亦推出一些中、遠期措施，包括研究可行措施鼓勵現有私人樓宇安裝電動車充電的基本設施或充電器，及計劃為政府的電動車公共充電網絡設立智慧系統，功能將包括但不限於充電設施使用狀態的即時電子資訊、收費系統、充電器泊車位管理設施等，亦會探討預約充電泊車位的可行性。

（四） 政府停車場充電設施的管理

5.23 考慮到政府停車場提供的充電設施只屬輔助性質，在充分善用泊車位資源及公平對待電動車及其他車輛使用者的原則下，政府沒有將裝有充電設施的泊車位劃作電動車專用。過去四年，有關政府停車場充電泊車位被非電動車佔用的投訴數字詳見上文**第 3.10 段，表 14**。

5.24 為配合上述政策，運輸署、政府產業署、康文署、房屋署及房協也採取了相關措施以作配合，情況如下。

(1) 運輸署

5.25 政府設立公眾停車場的目的是為市民提供私家車、客貨車及電單車泊車位，減少車輛於路面停車的需要，從而改善交通。在現行環境局政策下，公共充電設施只屬於輔助性質，而泊車位資源有限，在充分善用資源及公平對待不同種類車輛使用者的原則下，現時運輸署轄下停車場的私家車泊車位不論是否已裝有充電設施，均開放予所有車輛。

5.26 現時，這些公眾停車場在繁忙時間的使用率已普遍超過 85%（有些更達到 96%）。運輸署認為，從交通管理的角度而言，由於市民對有關停車場泊車位的需求甚殷，任何限制使用泊車位的措施，均會對充分使用泊車資源帶來制肘，並可能對周邊道路的交通情況帶來負面影響，所以必須小心考慮。

5.27 運輸署現時轄下的 8 個公眾停車場共有 282 個車位設有充電設施（上文**第 3.7 段，表 8**），平均每個充電設施在 2018 年只涉及少於 0.07 宗投訴（上文**第 3.10 段，表 14**），運輸署認為，這顯示現時電動車駕駛者未能覓得設有充電設施的泊車位的情況相對上不是非常嚴重。雖然如此，該署已提示公眾停車場的營辦商繼續因應停車場的實際使用情況，在非繁忙時間及可行情況下，安排在裝有充電設施的泊車位上放上交通圓錐筒，以預留相關車位優先給電動車停泊作充電用途。該署亦不時與停車場營辦商分析涉

及裝有充電設施泊車位的投訴個案，並指示營辦商督促前線職員加緊巡查。

5.28 運輸署亦指出，由於每個停車場的駕駛人士出行模式各有不同，各停車場在不同時段的使用狀況亦各有差異，故在實際操作上並沒有硬性規定固定的「非繁忙時段」的安排。不過，在充分善用泊車位資源及公平原則下，營辦商會在「非繁忙時段」預留充電泊車位給電動車優先使用。

(2) 政府產業署

5.29 政府產業署轄下的政府停車場之泊車位主要是支援其他政府部門在辦公時間使用，待確認有關部門對泊車位的運作需要後，該署會將剩餘泊車位於合適時段開放予公眾人士。而在指定時段內供公眾使用的泊車位，是由外判承辦商根據發牌協議負責營運及管理。該署會按環境局／環保署的要求，與承辦商跟進並配合執行預留有充電設施的泊車位的政策及措施，供電動車在非繁忙時間及可行的情況下優先停泊作充電用途。

5.30 政府產業署解釋，由於停車場的使用情況會隨實際需求不斷變化，該署未有硬性指定將某時段列為「非繁忙時間」。不過，「非繁忙時間」一般是指停車場尚餘較多空置泊車位的時段，而「可行情況」則指在「非繁忙時間」內有較多空置泊車位時，承辦商會按該署要求，預留部分充電泊車位供電動車優先作充電用途。不過，某些情況（例如充電泊車位已被佔用）下，承辦商或未能在「非繁忙時間」內執行預留措施，所以有關安排亦須在「可行情況」下才可實施。

5.31 為提升公眾人士使用政府產業署轄下停車場內充電設施的意識，該署除要求承辦商執行上述措施外，亦要求承辦商協助安排在當眼位置張貼有關充電設施資料的通知或告示。為了讓有關資訊更加顯眼，政府產業署會與環保署商討在相關停車場的牆身貼上綠色電動車充電標誌或牆紙。

5.32 自2012年政府產業署轄下停車場安裝了電動車充電設施以來，截至2018年底，該署共接獲11宗關於設有充電設施的泊車位被佔用的投訴，相對開放給公眾人士使用的約900個泊車位，非電動車佔用充電泊車位的情況並不嚴重。

(3) 康文署

5.33 現時康文署轄下共有86個停車場，當中4個停車場(荃灣體育館於2018年10月啟用)合共提供18個設有充電設施的泊車位並開放予公眾人士使用。其中2個停車場設置充電泊車位的安排是應環保署邀請而參與一個測試戶外充電設施可靠性的先導計劃。

5.34 與其他政府部門一樣，已裝置充電設施的泊車位不會只劃作電動車專用，惟該些充電泊車位已預設為「電動車輛優先使用」，在其他車位已被使用的情況下，非電動車輛才可使用該些泊車位。

5.35 至於新建場地的停車場，康文署有計劃按照《香港規劃標準與準則》第八章和政府內部相關指引裝設充電及相關配套設施(上文**第5.17段**)。該署亦擬於轄下53個場地的停車場加裝充電設施，並考慮在完成加裝工程後，在停車場新合約招標時，加入相關條款，增設充電泊車位予電動私家車使用。

(4) 房委會／房屋署

5.36 現時房委員轄下共有161個停車場，主要服務屋邨/屋苑居民及其訪客。當中18個停車場共提供132個設有充電設施的時租車位(上文**第3.8段，表11**)。由於個別停車場的時租車位有限，加上非電動車使用者較電動車使用者為多，為善用資源，停車場管理人員會在繁忙時間及未有電動車時，容許非電動車停泊在充電泊車位，而房屋署亦沒有設定電動車在完成充電後需駛離充電車位的時限。該署會因實際使用情況，不時檢討有關充電泊車位的管理安排。

(5) 房協

5.37 房協轄下的停車場，不論月租或時租車位，大多以浮動形式出租。有充電設施的車位亦按有關安排運作，以先到先得的方式供電動車車主根據指示使用，並沒有劃定為電動車專用，停車場管理人員會與電動車車主協調使用車位的時間。根據地契，房協停車場絕大多數只供業主及其訪客使用，至今從未接獲有關非電動車佔用充電泊車位的投訴。

5.38 房協表示，會因應實際需求考慮加裝或提升充電設施，但有關改動須符合地契及大廈公契的要求，亦要評估技術的可行性。至於在新發展項目中安裝充電車位設施，房協亦持開放態度，以盡量配合政府的政策方向為原則。

6

本署的評論及建議

6.1 現時世界不少國家/地區正逐步訂立全面禁售燃油汽車的目標，以全面減少使用燃油車數目。挪威宣布於 2025 年停售傳統燃油私家車；荷蘭則以 2030 年為界線；英國、法國和台灣則定於 2040 年。中國內地亦於 2017 年 9 月開始研究制定禁售傳統燃油汽車的時間表。

6.2 香港沒有汽車生產工業，全部車輛都是進口。因此，如果越來越多國家禁售燃油汽車，香港亦必須面對車輛供應市場的巨大轉變。香港政府雖早於 90 年代開始推廣使用電動車，而且在政策文件中亦明確支持有關政策的推行，可惜的是，政府其後的政策方向和措施有所改變，但未有向市民清楚解釋背後的原因和理據，令人無法確知政府在推動電動車方面的取態。

6.3 政府應否推廣以電動車取代傳統燃油車輛並非是次調查的焦點。然而，本署認為，政府的政策必須清晰明確，配合切實可行的措施(包括配套設施的規劃、裝置和發展)，和具體的目標，才能促使各持份者(例如兩間電力公司、汽車業界、車主和停車場的業主)更願意作出相應的配合和支持。

(一) 未有清晰地向公眾說明電動車政策的轉變

6.4 從**第 2 章**可見，政府的政策方向一直是推廣使用電動車，政府在 1990 年代至 2000 年初所推出的措施亦確實配合有關政策的執行，特別是多次延長豁免電動車首次登記稅令本港電動私家車的數量有迅速增長。除了推廣使用電動車外，政府亦不時提及基礎發展的重要性，包括在 2010 年，「督導委員會」成立工作小組研

究如何拓展電動車充電設施以配合更多電動車供應本港[10]。在2011年，政府表示會提供必需的基礎設施，配合電動車的未來發展[11]。在2012年的新聞公報中，政府亦提到要推動電動車普及化，完善的公共充電網絡是不可或缺的基建[12]。《香港規劃標準與準則》第八章亦提到，「在私營及公眾停車場提供足夠的充電設施，對車主會否使用電動車輛至為關鍵」。

6.5 為達致上述目標，政府當時推出多項措施以擴展電動車的充電網絡(上文**第2.14段**)，包括增加充電設施的數目。在2014年，電動車數目與充電設施數目的比例更接近一比一(上文**第3.2段，表2**)。按此，市民有理由相信政府正積極推廣電動車的使用，並會增加充電設施以達致有關目的。

6.6 然而，自2016年，政府卻表示政策焦點是推動公共交通使用電動車輛(上文**第2.17段**)，再沒有提及推廣使用電動私家車。較為明顯的相應措施是於2017年減少電動私家車首次登記稅的寬減額(上文**第2.18及5.4段**)，此舉令電動私家車的增長大幅減少(上文**第3.1段，表1**)。與此同時，政府公眾停車場的充電設施數目未有明顯增長(上文**第3.3段，表3**)(就政府停車場的公共充電設施的不足，下文**第6.16至6.22段**有詳細說明)。

6.7 事實上，政府在2016年後的新聞公報、官員出席會議的發言、以及在回覆本署查詢時，就使用電動車以及設置充電設施方面曾帶出以下訊息：

- 電動私家車車主應安排在其辦公地方、居所或其他適當場地的充電設施為其車輛充電，公共充電網絡主要是輔助設施。
  (2016年6月22日新聞公報：立法會十八題：電動車充電設施);

10 2010年7月9日新聞公報：《政府成立工作小組拓展電動車充電設施以配合更多電動車供應本港》。

11 2011年3月15日新聞公報：《電動車充電網絡擴展至全港十八區》。

12 2012年5月24日新聞公報：《全港電動車充電設施六月底將增至一千個》。

- 政府會繼續密切留意電動車的發展情況，並會繼續適時擴展和優化公共充電設施，以滿足駕駛電動車人士在駕駛途中為其電動車充電的需要。
  (2016年12月14日新聞公報：立法會三題：鼓勵市民使用環保車輛措施)

- 電動私家車數目上升，加劇了整體私家車數目的增長；修訂首次登記稅寬免安排有助避免日趨嚴重的交通擠塞問題惡化，以致抵銷路邊空氣質素改善措施的成效。
  (2017年5月31日新聞公報：立法會十八題：電動車輛)

- 作為輔助充電設施，政府公眾停車場充電設施數目現時未必有大幅增加的需要(上文**第5.16段**)
  (2017年11月27日回覆本署查詢)

- 在訂定電動私家車的首次登記稅寬減時，政府認為一方面要避免促進私家車整體數目增長，造成交通擠塞及令路邊空氣污染惡化；但另一方面可以適當地鼓勵購車人士在購買私家車時選擇電動車。
  (2018年12月12日新聞公報：立法會四題：推廣使用電動私家車)

- 環境局局長承認安裝充電設施方面有改善空間。
  (環境局局長出席2019年1月28日立法會環境事務委員會會議時的發言)

6.8 由此可見，政府就推廣使用電動車向公眾傳達的訊息不斷改變，當市民認為政府會積極推廣電動車時，政府卻削減電動私家車的首次登記稅優惠以控制私家車數目的增長。此外，環境局在解釋《香港規劃標準與準則》中的「政府的較長遠目標是在2020年，有30%私家車屬電動車輛或混合動力車輛」時，表示有關數字為假設情況而非政府的建議指標，將原來的「目標」變成是「願景」

（上文**第 5.3 段**），兩者的落差難免令市民認為政府在推廣使用電動私家車方面已不如以往般積極。

6.9 在設置政府停車場充電設施方面，政府的說法亦不清晰明確。政府先是表示「要推動電動車普及化，完善的公共充電網絡是不可或缺的基建」(上文**第 6.4 段**)，令市民有合理期望，認為政府會提供完善的公共充電設施；其後卻改為「電動私家車車主應安排在其辦公地方、居所或其他適當場地的充電設施為其車輛充電，公共充電網絡主要是輔助設施」(上文**第 2.23 段**)，呼籲市民自行在其居所或辦公地點安裝充電設施，不應依賴政府。此外，政府現在雖表示未必有大幅增加公眾停車場充電設施數目的需要（上文**第 5.16 段**），但財政司司長在 2019/2020 度的財政預算案中，卻又提議撥款 1.2 億元擴大政府停車場電動車公共充電網絡（上文**第 5.22 段第(1)項**），給人政策混亂及措施不一致之感。

6.10 在本署展開是次主動調查後，環保署向本署解釋，是因應電動私家車和商用車的不同發展步伐，以及市場供應等因素而調整相關措施。對此，本署認為，政府推廣使用電動車的政策因時制宜，按實際情況調整相關措施，本屬無可厚非。不過，從**第 4 章**的公眾意見可見，業界人士和市民似乎並不清楚知道有關改變背後的原因和理據，他們甚至認為政府的政策矛盾，而所採取的措施與其政策背道而馳。縱使環保署再三表示曾就有關調整作詳細解釋（上文**第 5.2 段**），但究竟當局所傳達的訊息是否有效，公眾又是否充分接收和理解政府所指的解釋，實在值得商榷。事實上，《香港規劃標準與準則》中，仍清楚標明「政府的較長遠目標是在 2020 年，有 30%私家車屬電動車輛或混合動力車輛」及「在私營及公眾停車場提供足夠的充電設施，對車主會否使用電動車輛至為關鍵」。雖然，政府現時認為，上述「目標」是過於樂觀（上文**第 5.3 段**），以及政府現時已沒有需要，也不應大量投入公帑為電動私家車提供公共充電設施（上文**第 5.11 段**），但政府至今仍未對有關內容作出相應的修訂，令人無法清楚理解政府的政策目標和方向。

6.11 另一方面，本署認為，充電設施的不足，實為「雞和雞蛋」的問題，現時不少私人停車場不願意增設充電設施，正正是因為受惠的車主數目過少。如轉用電動車的車主數目比例持續上升，

相信不少私人停車場，包括業主立案法團亦會積極研究加設充電設施的可行性。既然政府仍然是鼓勵有需要使用私家車的市民選用電動車，在調整政策的重點和相關措施時，必須適時向市民作解說，否則，電動車車主或有意購買電動車的人士只見措施變更，但不明所以，或會感到無所適從。同樣地，私人停車場業主也可能會對投資加裝充電設施有疑慮，進一步影響電動車在香港的普及。

6.12 此外，雖然政府曾多次表明會帶頭使用電動車(上文**第 2.12 段第(3)項**、**2.16 段第(1)項**及 **2.25 段第(13)項**)，但近年政府採購電動車的增長幅度亦開始放緩。根據上文**第 3.9 段，表 13** 的資料，政府使用電動車的數目由 2012 至 2013 年高峰期的兩倍增幅(由 2012 年的 50 輛升至 2013 年的 156 輛)下跌至 2017 年至 2018 年的負增長(由 2017 年的 254 輛降至 2018 年的 253 輛)。反觀，同期政府車隊中的柴油車輛卻有 2.3%的增幅(2017 年的 2,336 輛升至 2018 年的 2,389 輛)。

6.13 本署明白，政府能否增加採購電動車，須視乎電動車的技術發展，但既然政府支持推動電動車的使用，便應以身作則，在可行的情況下為政府車隊引入更多*電動車*，以起示範和推動的作用。若市場上有合適型號的電動車能符合部門的運作需要，政府便應優先考慮採用電動車，否則難以說服和鼓勵各界響應。

6.14 本署認為，推廣使用電動車是政府一項長遠政策，需要清晰而長遠的規劃，不能含糊不清。因此，政府必須向公眾清楚說明其政策方向及具體目標，以及制定相關措施(包括配套設施的規劃及安排)的原因和理據，並積極帶頭參與。即使政策或措施隨時間及實際情況(例如科技發展)而有所更改，政府亦須主動向市民清楚解釋原因及說明在新、舊政策和措施下受影響的人士可如何應對。

（二）充電設施數目不足

6.15 根據一項民意調查[13]，就本港的電動車充電設施而言，有85%的受訪市民認為「缺乏」，而認為充電設施「一半半」或「足夠」的就少於10%，反映不少市民認為政府提供的充電設施不足。

(1) 政府管轄的停車場

6.16 2012年至2015年期間，政府當時的政策是以「基建先行」，投放資源以優化公共充電網絡。不過，從上文**第3.2段，表2**可見，自2014年起，電動私家車的數目激增，但公共充電設施的數目則未有顯著增長。雖然，環保署表示充電設施的數目未必一定需要與電動私家車的增長幅度一致(上文**第5.10段**)，但可以預期電動私家車使用者會較以往難找到公共充電器進行充電。

6.17 近年，政府提出電動車車主應該在其辦公地方、居所等場地為其車輛充電，不應完全依賴公眾停車場的充電設施(上文**第2.23段**)。不過，正如上文**第4.10及4.13段**所述，車位業主在其私人泊車位加設電動車充電設施往往遇到不少阻力。因此，公共充電網絡現時仍是電動私家車其中一個主要的充電來源，而不單只是輔助性質。從**第4章**本署的實地視察可見，有些電動車車主會在政府公眾停車場為其車輛進行經常性充電（上文**第4.24段**)。

6.18 雖然政府鼓勵電動車車主在其居所為車輛充電，但即使是提供公營及資助房屋的房委會及房協，其轄下停車場設有充電設施的車位數目仍然偏低。房委會轄下的161個停車場中，只有28個停車場（上文**第3.8段，表11**）設有充電設施，佔該會轄下停車場總數不足18%。而在月租停車場中，只有22個已安裝充電設施，當中有11個，其充電泊車位數目佔泊車位總數的百分比少於5%，而少於2%的更是佔多數。可見在公共屋邨居住的車主，已很難配合政府的建議，在其居所的停車場為其電動私家車充電。本署認為，既然政府有此說法，便應以身作則，在其提供的公營房

---

[13] 電動香港於2017年12月委託香港大學民意研究計劃進行有關《市民對電動私家車意見調查》，以瞭解香港市民對電動私家車及有關政策的意見。

屋增加充電泊車位。房委會甚至可以將一部分的泊車位預留給電動車，以鼓勵住戶使用電動車。

6.19 至於工作地點方面，現時政府產業署管理的停車場會為部分政府僱員提供工作地點的泊車位。若政府希望鼓勵他們選用電動車，亦應考慮增加充電泊車位的數目。然而，從上文**第 3.7 段，表 9** 可見，政府產業署轄下的停車場，其充電泊車位佔整體泊車位數目的百分比亦只有 15.79%。

6.20 上文**第 3.7 段，表 8** 的資料則顯示，現時運輸署轄下 24 小時開放的公眾停車場，其充電泊車位佔整體泊車位數目的百分比為 7.45%，遠低於其他非 24 小時開放予公眾人士的政府停車場（政府產業署轄下停車場：平均 15.79%；康文署轄下停車場：平均 15.65%；房委會轄下設有時租車位的停車場：平均 15.73%)(上文**第 3.7** 至 **3.8 段，表 9** 至**表 11**)。當局現時沒有為現有樓宇設定充電設施的長遠或可達致的目標，但就如採購電動車一樣，政府應以身作則，帶頭在轄下停車場增設電動車充電設施，藉此鼓勵其他公營機構及私人樓宇仿傚，在其停車場內增設充電設施。就此，本署欣悉，政府已撥款 1.2 億元在未來三年在政府公眾停車場加裝超過 1,000 個中速充電器，屆時有充電器的政府公眾停車場的車位將增至 30%。

6.21 另一方面，政府停車場中，設有充電設施的停車場數目仍然偏低。以康文署為例，雖然該署擬於現有 53 個停車場安裝充電設施，但該署現時轄下 86 個設有停車場的場地中，實際上只有 4 個場地設有電動車充電設施（上文**第 5.33 段**)。

6.22 此外，從上文**第 5.8 段**可見，有政府部門不願意採購電動車，其中一個原因與外勤泊車地點或工作地方未有充電設施有關。由此可見，充電設施的不足亦會減低政府部門使用電動車的意欲。

(2) 現有私人樓宇

6.23 政府鼓勵私人大廈加裝充電設施，但在泊車位安裝充電裝置需要得到相關物業持有人的准許，並可能會涉及土地契約或大廈公契條款限制而衍生繁複的法律問題。加上物業持有人或業主立案法團對電力負荷的疑慮，大廈的公共資源只能惠及少數電動車車主，以及施工時對其他車輛或車位業主的影響等，導致在私人泊車位加裝充電裝置的工程困難重重，且往往需要冗長的時間進行協商，令不少欲安裝充電設施的人士卻步。

6.24 一直以來，在推動現有私人樓宇增建充電設施方面，政府只是發信鼓勵私人大廈業主，以及提供技術指引(上文**第 2.14 段第(3)項**、**第 5.18** 及 **5.19 段**)。由於這並不涉及法例上的要求，亦缺乏其他的經濟誘因，現有私人樓宇的業主不會有很大意欲或決心去設置成本高昂的充電設施。事實上，兩間電力公司亦留意到，電動車車主欲在其居住的樓宇安裝充電設施時經常遇到不少困難(上文**第 4.13 段**)，除涉及較為實際的空間和費用問題外，亦與大廈業主或業主立案法團是否願意配合有關，這並非單純提供技術支援便可解決。有車主向本署反映，因與大廈業主或業主立案法團協商不果而無法在居所或辦公地點的泊車位安裝充電器(上文**第 4.10 段**)。本署認為，當局顯然低估了私人樓宇停車場在安裝電動車充電設施時所遇到的阻力。政府若希望市民在其居所為其電動車充電，而非依賴公眾停車場，便有必要探討其他方式以鼓勵現有樓宇安裝充電設施。

(3) 新建私人樓宇

6.25 對於有傳媒報道，指部分受惠於樓面面積寬免的新建停車場內之電動車充電插座未能充電，政府解釋，在 2011 年，電動車還在發展階段，而相關的充電器和裝置並未有主流標準，故《為新建樓宇的停車場提供電動車輛充電設施安裝條件技術指引》(「《技術指引》」)[14])只訂明新建樓宇的停車場必須具備可為電動

[14] 《技術指引》是由環境局及機電工程署發出，訂明新建樓宇的停車場必須具備可為電動車提供充電設備的基礎條件，方可獲給予總樓面面積的豁免。

車輛提供充電設備的基礎條件，而沒有要求在備有基礎條件的泊車位安裝充電器及接駁電錶供電，政府現時亦沒有這些場地具體充電設施和充電速度的數據[15]。

6.26 雖然，環保署現時已將供公眾使用的充電設施的資訊，包括充電設施的位置、種類及數目上載到該署網頁[16]，然而，該些受惠的新建樓宇的發展商並無需要向該署提供已可投入運作且開放予公眾人士使用的公共充電設施的相關資料和使用數據。本署認為，土地是香港最珍貴的資源，政府既然透過提供寬免總樓面面積這個如此重大的誘因去鼓勵發展商設置充電設施，實可進一步要求發展商主動提供有關數據，讓政府可更準確地掌握公共充電泊車位的供應及需求，以便作有效的規劃。然而，環境局/環保署並未有系統地收集有關資料，反映當局的相關工作過於被動，亦未能充分配合政府鼓勵市民使用電動車及在居所/辦公地點為電動車充電的政策。

（三）低估充電設施的需求

6.27 政府的數據顯示現時公眾停車場的充電設施之使用率仍屬偏低，因此認為沒有逼切性增加充電泊車位的數目。然而，本署認為，這可能與泊車位經常被非電動車佔用有關。事實上，環境局/環保署在 2018 年 2 月 26 日立法會環境事務委員會會議上亦承認有這情況[17]。因此，本署不認同運輸署及政府產業署於上文**第 5.27 及 5.32 段**所言，基於投訴數字偏低而認為非電動車佔用充電泊車位的情況並不嚴重。事實上，本署的實地視察顯示，非電動車佔用充電泊車位的情況每天均在發生，情況十分普遍。

6.28 再者，現時部分政府公眾停車場內仍有充電泊車位使用標準充電器（上文**第 3.3 段，表 3**）。截至 2018 年 12 月，康文署、

---

15 2018 年 1 月 31 日新聞公報：《立法會五題：在私人停車場配備電動車充電裝置基本設施的總樓面面積寬免》。

16 環保署網頁 — 供公眾使用的充電器位置：https://www.epd.gov.hk/epd/tc_chi/environmentinhk/air/prob_solutions/promotion_ev.html

17 立法會環境事務委員會 2018 年 2 月 26 日有關推廣使用電動車的討論文件。

房委會及房協轄下的停車場(部分並非開放予公眾人士)的充電器總數仍有接近九成為標準充電器(上文**第 3.3 段，表 4**)。由於標準充電器所需的充電時間較中速充電器長[18]，這無疑減低了充電泊車位使用上的流轉，電動車車主甚至不會使用標準充電器為其車輛充電。公眾停車場充電器的整體使用率或會因而被拖低。

6.29 綜合以上所述，本署相信，政府所提供的使用量數據未必能完全反映公眾停車場充電設施真實的需求情況，其使用量被低估。另一方面，考慮到充電技術的最新發展，作為統籌和落實推動使用電動車的部門，環境局及環保署應協助有關部門和機構將停車場內的標準充電器提升為中速或快速充電器。

(四) 資訊分享不足

6.30 如上文**第 6.26 段**所述，現時有關供公眾使用的充電設施的資訊已上載到環保署網頁，但政府現時並未有掌握其他非政府公眾停車場公共充電設施的使用數據。在本署展開調查後，政府始表示會開展有關工作(上文**第 5.21 段**)。事實上，透過收集停車場充電設施的使用數據，能有效分析和推算擴展公共充電設施的需求以及預期的供應。

6.31 隨着科技的發展，資訊分享變得非常方便。現時坊間已有不少手機應用程式，為駕駛人士提供使用充電設施的即時資訊。可是，政府在應用資訊科技以及建立資訊分享平台方面明顯滯後，就如環境局在 2017 年在回應立法會議員提問時曾表示，環保署正在個別政府停車場的公共充電設施安裝儀器，試驗把充電設施使用的即時電子資訊，透過政府電子平台供市民查閱。其後，環保署把有關試驗工作的預計完成日期由原定的 2018 年年底延至 2019

---

18 根據港燈「接駁電力供應指南」第七章「電動車充電設施」資料，以電池容量 18 kWh 的電動車為例，以標準充電器充電，一般約需 6 至 7 小時始能將電動車完全充電；而使用單相 32 安培中速充電器，則只需要 2 至 3 小時便能將電動車完全充電。

年年底[19]，意味着短期內仍難以應用資訊科技來改善公共充電設施的使用效率。至於政府為電動車公共充電網絡設立智慧系統，則仍處於計劃階段(上文**第 5.22 段第(4)項**)，最終結果如何仍屬未知之數。本署認為，政府應加快這方面的工作。

(五) 政府公眾停車場充電泊車位管理不善

(1) 充電泊車位的使用

6.32 從**第 4 章**的公眾意見及本署的實地視察可見，電動車車主在政府公眾停車場較常遇到以下問題，以致未能使用場內的充電設施：

(一) 設有充電設施的泊車位被非電動車佔用；以及

(二) 電動車完成充電後繼續停泊在充電泊車位。

6.33 當局表示，基於公平及妥善運用公共資源的原則，政府的公眾停車場會開放所有泊車位，但在非繁忙時段及可行情況下會預留充電泊車位予電動車。本署明白箇中的理據，然而，有關安排能否及有否切實執行，則令人關注。

6.34 本署認為，除非停車場劃出指定車位作充電之用，否則，管理人員根本不可能保證有充電泊車位予電動車車主使用。至於政府所指的在非繁忙時段讓電動車優先使用充電泊車位的措施，實際上亦難以執行，因為管理人員不可能全日 24 小時不停進行監察，若有非電動車在繁忙時段已停泊在充電泊車位內，管理人員實難以在非繁忙時段開始後要求有關車主把其車輛駛離。

6.35 即使設有公眾停車場的政府部門已要求承辦商在可行情況下安排在裝有充電設施的泊車位上放上交通圓錐筒或告示

---

19 2017 年 12 月 13 日新聞公報：《立法會二題：電動車公共充電設施》，以及 2019 年 2 月 27 日新聞公報：《立法會二十題：推動電動車普及化》。

牌，以預留相關車位給電動車優先作充電用途，但在車位緊張及管理人員無法全程監察的情況下，車主可自行移走交通圓錐筒或告示牌，並將非電動車輛停泊在充電泊車位。本署職員實地視察時亦看到這情況（上文**第 4.28 段**）。

6.36 事實上，政府公眾停車場並沒有清楚界定讓電動車優先使用充電泊車位的「非繁忙時段」（上文**第 5.28 及 5.30 段**）。由於這項安排並非法規，而且外判的停車場營辦商大多是以自願形式執行，規管亦不嚴謹，以致難以切實執行「電動車優先使用」的措施。

6.37 另一個令「電動車優先使用」的措施難以執行的原因，是現時的充電泊車位大多設於鄰近停車場出入口位置，部分泊車位的位置更是鄰近行人出入口（如林士街停車場），這些位置最受歡迎，營辦商要預留有關車位給電動車使用，更見困難。本署的實地視察亦顯示，即使停車場其他位置仍有剩餘車位，該些充電泊車位仍被非電動車佔用。

6.38 本署認為，要提升停車場充電設施的管理和效益，長遠而言，政府有需要為電動車公共充電網絡設立智慧系統（上文**第 5.22 段第(4)項**）。然而，政府亦應探討其他短中期方案，設法減低非充電車輛（包括不用充電的電動車）佔用充電泊車位的問題，例如檢視如何優化現行電動車優先使用的預留措施，並考慮制定更為清晰的指引；在增設政府停車場充電設施時，考慮將充電設施設置在停車場內較遠離出入口的泊車位置。長遠而言，可研究向並非為車輛進行充電但佔用充電泊車位的車主收取較高費用的可行性。

(2) 充電設施的保養和維修

6.39 除了充電泊車位經常被非電動車停泊外，亦有市民向本署反映，政府停車場部分充電設施不時有故障的情況（上文**第 4.19 段**）。本署認為，即使政府已增設充電設施或提升充電設施的效能，但若然有關設施經常故障，不能投入服務，則是得物無所用，亦屬浪費。因此，當局必須敦促停車場承辦商改善充電設施的監察、保

養和維修工作，職員在發現或接獲市民查詢或投訴時，應盡快轉介予相關部門或機構跟進。

6.40 根據環保署的資料，政府分別於 2014 年及 2017 年把其中 100 個及 174 個公眾標準充電器提升為中速充電器，當時更預計於 2018 年 4 月再完成提升 96 個為中速充電設施，而有關安裝及提升充電設施的工程費用總數約為 1,140 萬元。本署認為，政府既已投放資源擴展及提升充電設施，但從政府停車場「電動車輛優先使用」措施的實行情況（上文**第 6.34 至 6.38 段**）及充電設施的維修保養方面（上文**第 6.39 段**）可見，政府在管理有關設施的使用上未能做到物盡其用，從妥善運用公共資源角度而言，實不理想。

（六）未有制定明確的充電收費政策

6.41 免費充電是購買電動車的誘因之一。2013 年，政府就所購置的房車和電單車之性能進行了一項調查，該項調查由環保署主導及政府物流服務署協助進行。結果顯示，在電力／燃料成本方面，電動車可節省高達 80%以上[20]。而在考慮到電動車的增長，充電器的使用和財務上的影響，政府其後一直為環保署裝設於運輸署及政府產業署轄下停車場的公共充電設施提供免費充電。根據環保署提供的資料，在 2017 年及 2018 年，該署裝置在運輸署及政府產業署轄下停車場的充電器的電費分別為九十多萬元及一百多萬元，全數由政府支付。

6.42 然而，隨着電動車愈來愈普及，有電動車生產商已率先在其充電站徵收電費，不少商場亦已開始推出收費充電服務，兩電轄下電動車充電站的免費充電服務現時只公布延長至 2019 年 12 月底（上文**第 4.12 段**）。種種情況顯示，電動車充電正逐步邁向用者自付模式。雖然現時裝設於政府停車場的公共充電設施仍是提供免費充電服務（上文**第 2.25 段第(4)項**），但政府正計劃為電動車公共充電網絡設立的智慧系統已提及有收費系統功能（上文**第**

20 與須繳付汽油稅的汽油車輛進行比較。

5.22 段第(4)項)，反映政府長遠亦有意將轄下停車場的公共充電服務轉為收費。不過，政府從未向公眾清楚說明有關免費充電安排持續至何時及後續安排。本署認為，不論收費與否，又或是何時開始收費，政府應要做好期望管理，盡早讓市民知悉有關安排。若政府長遠會就市民使用轄下停車場的公共充電設施收取費用，亦應制定明確的電動車充電收費政策。

(七) 缺乏其他長遠的配套措施

(1) 維修人員的培訓

6.43 有別於燃油車輛的維修，電動車的維修大多涉及電力裝置，一般維修技工並不具備專業修理及保養電動車的知識，故現時電動車的維修工作主要依靠原廠代理商進行。然而，隨着電動車的普及，車主對電動車維修服務的需求只會越來越大，單靠原廠為電動車進行維修保養未必能滿足日漸增長的需求。

6.44 若政府要在推廣使用電動車方面有可持續發展，支援和培訓電動車的技術人才是不可或缺的。雖然現時職業訓練局已有提供電動車輛維修人員的培訓課程，但仍有賴電動車供應商與維修業界分享各品牌電動車的維修技術資料。本署認為，培訓技術人員不能單靠維修業界、大專院校或職業訓練機構自行推動，政府應更為主動提供支援，推動業界及有關機構為從事電動車維修的人士提供有系統性的培訓，以提升技術人員的專業水平和資格。

6.45 此外，政府現時推出的車輛維修技工和維修工場的自願註冊計劃中，並未有電動車這項分類。考慮到電動車的迅速發展，當局應檢視現行指引及更新相關的實務守則，供業界參考。

(2) 退役電池的處理

6.46 有專家表示，電動車充電池一般壽命約七年，隨着電動車愈來愈普及，可以預期退役電動車電池的數量會增加(上文**第 4.20 段**)。廢棄的電動車充電池屬於化學廢物，若處理不當，會對

環境造成嚴重影響[21]。環境局只曾於 2016 年 8 月推出「電動車退役電池重用國際大賽」，鼓勵市民為重用電動車退役電池提出實際可行的建議。然而，當局其後並沒有推出任何具體方案或措施以直接規管或指示退役電池的處理。

6.47 政府推動使用電動車以達到減排目標，妥善規劃充電池的回收計畫是必要的。除制定措施嚴格監管棄置電池的處理外，當局亦應參考外國推動電池回收、加工再重用的經驗，並與業界和電動車供應商保持聯繫，以制定清晰的電動車充電池收集和處理方案，以免造成另類的環境污染。

總結評論

6.48 本署重申，對於政府是否應該推動電動車的使用，以取代傳統的燃油汽車，並非是次的調查重點。本署的看法是，政府應就有關問題有清晰的政策目標及規劃，從而推出相應措施以配合政府的政策目標及方針。即使措施隨着科技的發展而有所改變，亦應做好解說工作，讓市民清晰了解情況。如政府希望市民改變使用燃油車的習慣，亦應以身作則，積極推動部門率先使用電動車，並提供足夠的配套設施，鼓勵市民及私人機構配合。

建議

6.49 鑑於以上所述，申訴專員向**環境局及環保署**提出以下改善建議：

---

21 廢棄電動車充電池屬於化學廢物，必須根據《廢物處置條例》妥善處理。現時大部分電動車生產商或代理商均有聘用持牌化學廢物收集商去處理其品牌的廢棄電動車充電池，經過適當的前期工序後，運往日本、韓國或比利時處理或循環再造。

政策的推行

（一） 就有關推動使用電動車的政策，加強向市民解釋調整措施和安排的原因及理據（上文**第 6.14 段**）。

（二） 盡快檢討《香港規劃標準與準則》內有關電動車輛充電設施的內容，並作出相應的修訂和更新，以配合政府現時推廣使用電動私家車的政策和目標（上文**第 6.10 段**）。

（三） 以身作則，積極推動政府部門使用電動車。繼續留意電動車的發展，如有合適的車種和型號，應優先考慮採購電動車以取代到期更換的車輛（上文**第 6.13 段**）。

充電配套

6.50 既然政府明言鼓勵市民選用電動車（上文**第 5.1 及 5.2 段**），便應該提供足夠的配套設施。就此，本署建議：

（四） 考慮在政府部門及公營機構管轄的停車場裏（例如房委會／房協／政府產業署）增加充電設施，以配合政府現時鼓勵車主應在其居所或辦公地點為其電動車作主要充電的政策（上文**第 6.18 及 6.19 段**）。

（五） 統籌並協助其他政府部門及公營機構提升他們所管理的充電設施之效能（上文**第 6.29 段**）。

（六） 在更多政府公眾停車場設置充電設施（上文**第 6.20 段**）。

（七） 盡快展開收集非政府停車場公共充電設施使用數據的工作，以評估擴展公共充電設施的

需要和規模（上文**第 6.30 段**）。

（八） 在充電設施的管理方面，與管理政府公眾停車場的政府部門（包括運輸署及政府產業署）共同商討優化管理充電泊車位的對策，包括檢視如何優化現行「電動車優先使用充電泊車位」的措施，以及將新增的充電設施設置在停車場內較遠離出入口或通道的泊車位置（上文**第 6.38 段**）。

（九） 加快進行為電動車公共充電網絡設立智慧系統的工作（上文**第 6.31 段**）。

（十） 制定明確的電動車充電收費政策，並盡早公布有關安排（上文**第 6.42 段**）。

支援措施

（十一） 加強與私人樓宇的業主立案法團及業主委員會聯繫，除繼續提供技術支援外，探討以其他方式鼓勵現有樓宇安裝充電設施(上文**第 6.24 段**）。

（十二） 在新建樓宇停車場樓面面積的寬免安排上，盡快展開檢討和更新《技術指引》的工作（上文**第 6.25 段**）。

（十三） 收集新建樓宇的充電設施和充電速度的數據（上文**第 6.26 段**）。

長遠規劃

（十四） 推動相關機構加強電動車及充電設施的維修技術人員的培訓，檢視現行指引及更新相關的實務守則（上文**第 6.44** 至 **6.45 段**）。

（十五） 與業界及電動車供應商討論有關妥善收集和處理退役電動車充電池的事宜，以加強保護環境（上文**第 6.47 段**）。

嗚謝

6.51 本署進行調查期間，環境局、環保署、運輸署、政府產業署、政府物流服務署、康文署、房屋署及房協全力配合，申訴專員謹此致謝。此外，本署亦藉此感謝曾就是次主動調查向本署提供寶貴資料和意見的港燈、中電、生產力局及公眾人士。

申訴專員公署
檔案：OMB/DI/415
2019 年 10 月